

**SCHNEIDER**  
MOTOBOMBAS



# Manual de Instrução das Bombas e Motobombas

**2009-A**

*Soluções em bombeamento,  
com a segurança de fazer bem feito.*



Autoaspirantes



Centrífugas



Multiestágios



Submersíveis



Injetoras

*Consulte nosso site e conheça a  
linha completa de produtos.*

[www.schneider.ind.br](http://www.schneider.ind.br)

## ***Parabéns!***

**Você** acaba de adquirir um produto desenvolvido com a mais alta tecnologia **Schneider**.

Para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, a **Schneider** elaborou este Manual que traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção de bombas e motobombas, além de dicas interessantes para que **Você** obtenha o melhor rendimento do seu equipamento. Os endereços das Assistências Técnicas Autorizadas e o Selo de Garantia também fazem parte deste Manual.

Leia atentamente as instruções antes de instalar a sua bomba/motobomba **Schneider** e guarde o Manual para eventuais consultas e atendimento em garantia.

# Índice

● <b>Atenção! Itens de segurança obrigatórios</b>	03
● <b>Consulta rápida aos procedimentos básicos para correta instalação das bombas e motobombas</b>	04
● <b>Instruções para instalação, operação e manutenção</b>	06
● <b>A - Instruções gerais para instalação hidráulica</b>	07
● <b>B - Instruções gerais para instalação elétrica</b>	09
● <b>C - Instruções para acionamento</b>	12
● <b>D - Instruções específicas para diferentes modelos de Bombas e Motobombas</b>	12
● D-1) Bombas Autoaspirantes	12
● D-2) Bombas Centrífugas com Rotor Semi-Aberto - Série MSA	15
● D-3) Bombas Centrífugas com Rotor Vórtex - Série MBV	15
● D-4) Bomba Centrífuga de PVC - Série BC-30	16
● D-5) Bombas Centrífugas em Aço Inox - Série MCI	16
● D-6) Bombas Centrífugas Submersíveis	17
● D-7) Bombas Injetoras	18
● D-8) Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)	21
● <b>E - Instruções específicas para as Bombas Mancalizadas</b>	24
● E-1) Polias e Correias	24
● E-2) Alinhamento do conjunto Bomba Mancalizada/Motor	24
● E-3) Manutenção dos Mancais	26
● <b>F - Defeitos mais comuns em instalações de Bombas e Motobombas e suas causas mais prováveis</b>	27
● <b>Rede de Assistência Técnica Schneider</b>	29
● <b>Atendimento em Garantia</b>	Contra-capa
● <b>Identificação do Revendedor</b>	Contra-capa
● <b>Selo de Garantia do Produto</b>	Contra-capa



Este é um **símbolo de alerta e segurança**. Quando você ver este símbolo na bomba ou no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar o não cumprimento das instruções, como ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.



Adverte sobre os perigos que poderão **causar**, como ferimentos pessoais, morte ou danos ao equipamento.



## Atenção!



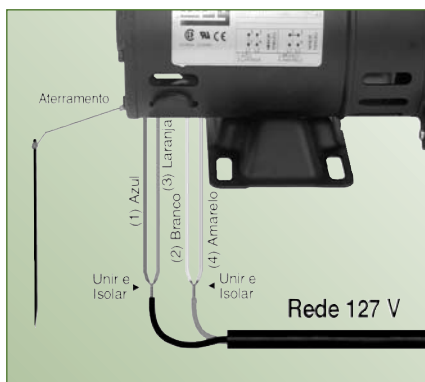
### Itens de segurança obrigatórios.

- A instalação elétrica deverá seguir as instruções da NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado conforme NR 10.
- Caso haja alguma avaria ou defeito no produto, entre imediatamente em contato com a Assistência Técnica ou com o revendedor. Não utilize o equipamento caso você suspeite que ele esteja com algum defeito.
- Providencie um bujão para escorva na instalação de recalque.
- Enquanto a bomba estiver em operação, nunca abra o bujão de escorva, pois a pressão pode arremessá-lo contra alguém.
- Obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado. Este procedimento protege as pessoas contra choque elétrico quando em contato com partes metálicas eventualmente energizadas, garante o correto funcionamento do equipamento e permite uma utilização confiável e correta da instalação.
- No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a norma brasileira NBR 5410, é obrigatório a instalação de um **interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”)**. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade que garantem proteção contra choques elétricos.
- Por medida de segurança, nas instalações onde se utiliza o modelo de Bomba Submersível, mesmo com o motor aterrado, nunca entre na água e nem movimente a bomba enquanto o sistema estiver em funcionamento. Perigo de choque elétrico.
- Em caso de queima do motor, não toque no equipamento enquanto a chave geral que alimenta o sistema elétrico estiver ligada. Chame um eletricista para retirar o equipamento e avaliar a instalação.

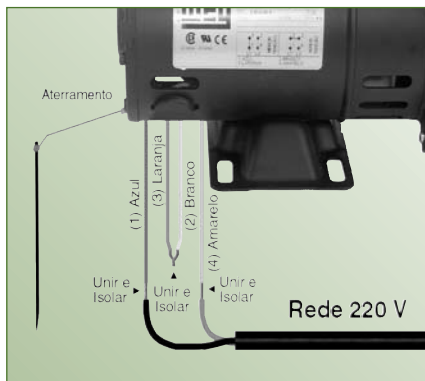
# Consulta rápida aos procedimentos básicos para a correta instalação das Bombas e Motobombas

- Como ligar o motor monofásico 127/220 V?

Para ligar o motor em 127 V utilize o esquema da Figura 1. Para ligar em 220 V utilize o esquema da Figura 2.



**Figura 1** - Esquema de ligação de motores elétricos monofásicos em 127 V.



**Figura 2** - Esquema de ligação de motores elétricos monofásicos em 220 V.

- Para motores monofásicos de outras tensões (127/254 V, 254/508 V ou 220/440 V) e motores trifásicos, efetue a ligação elétrica dos fios conforme placa de identificação do motor e tensão da rede.

- As tensões monofásicas padronizadas no Brasil são 127 V (conhecida como 110 V) e 220 V.
- Para motores com potências a partir de 7,5 cv é necessário utilizar partida estrela-triângulo (YΔ) ou conforme as normas da Concessionária de Energia local.
- Sempre que houver dúvidas na instalação elétrica do motor ou na compreensão das tabelas e esquemas apresentados, consulte um técnico especializado ou entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica.
- Utilize chave magnética de proteção (relé de sobrecarga).



No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a norma brasileira NBR 5410, é obrigatório a instalação de um **interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR")**. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, que garantem proteção contra choques elétricos.

Obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme previsto na norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.



- Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação, dentro de um abrigo que a proteja das intempéries e com espaço suficiente para a ventilação do motor elétrico.
- As Bombas Centrífugas, quando instaladas com válvula de pé, ao nível do mar e bombeando água na temperatura ambiente, succionam uma profundidade máxima de 8 m c.a. (exceções BC-92 S/T AV, MBA-ZL, MBV, BCA e MCI). Maiores informações, consulte a Fábrica.
- Os diâmetros das tubulações de entrada (sucção) e saída (recalque) da bomba podem ser ampliados sempre que necessário. Por outro lado, não é recomendado utilizar tubulações de diâmetros menores do que os bocais da bomba.
- Utilize válvula de pé (válvula fundo de poço) nas Bombas Centrífugas (Figura 3).
- Nas Bombas Centrífugas, preencha toda a tubulação de sucção e o corpo da bomba com água (escorva).

- Nas Bombas Autoaspirantes (Figura 4), preencha o corpo da bomba com água.
- Veja maiores informações nos itens que seguem.



*Figura 3 - Bomba Centrífuga*



*Figura 4 - Bomba Autoaspirante*

# Instruções para instalação, operação e manutenção

## Prezado Usuário:

Este Manual de Instrução é **comum para todas as nossas linhas de produtos**. Para sua tranquilidade e satisfação, siga corretamente as orientações propostas.

### Bombas Centrífugas Monoestágio

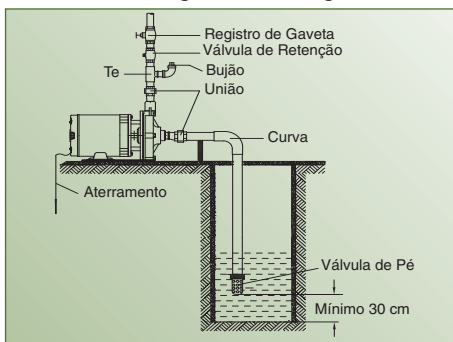


Figura 5 - Esquema de Instalação

### Bombas Centrífugas Multiestágios

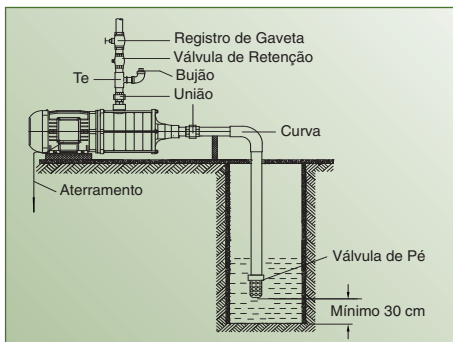


Figura 6 - Esquema de Instalação

### Observações Importantes:

- Antes de acionar eletricamente a motobomba, verifique se o eixo do motor (ou do mancal) gira livremente.

- Curvas características conforme ISO 9906 anexo "A".
- O ponto de trabalho (vazão e altura manométrica) exato é definido através de cálculo e leva em consideração os comprimentos de tubulações, os diâmetros e os desníveis geométricos específicos de cada instalação.
- Com exceção dos modelos onde há a definição do diâmetro máximo dos sólidos permitidos, todos os demais produtos de nossa linha se destinam ao bombeamento de água isenta de partículas sólidas.
- Quando o líquido a ser bombeado for diferente da água ou contiver sólidos (abrasivos ou não), produtos químicos ou estiver em temperaturas diferentes da ambiente, faz-se necessária a adequação do material do bombeador.
- Para evitar a entrada de partículas sólidas (poeira, sujeira) no interior da bomba, são colocados adesivos ou tampas nos bocais de sucção e recalque. **Estes, deverão ser removidos somente quando for feita a instalação do equipamento.** No modelo BC-20, esta vedação é feita através de uma tampa de borracha, que deverá ser recortada no mesmo diâmetro do bocal.



É vedada a utilização de qualquer bomba para bombeamento de produtos alimentícios, produtos medicinais, líquidos inflamáveis e aplicação em hemodiálise.



# A - Instruções gerais para instalação hidráulica

- 1

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc.
- 2

O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor.
- 3

Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.).
- 4

Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação.
- 5

Utilize o mínimo possível de conexões na instalação, dando preferência sempre às curvas no lugar dos joelhos.
- 6

No caso das bombas com bocais de rosca, sugerimos instalar (próximo aos bocais) uniões, tanto na tubulação de sucção como no recalque para facilitar a montagem e desmontagem do conjunto.
- 7

Faça suportes para sustentar as tubulações, para que seu peso não pressione a bomba.
- 8

Utilize válvula de retenção (válvula de pé) com um diâmetro superior ao da tubulação de sucção. Instale a válvula no mínimo a 30 cm
- 9

Vede todas as conexões com vedante apropriado para evitar a entrada de ar.  
**Obs.: Nunca rosqueie a tubulação de sucção além do final da rosca do bocal do caracol, evitando desta forma o travamento do rotor.**
- 10

Quando a bomba for instalada numa cisterna ou reservatório, mantenha uma certa distância entre a canalização de abastecimento desse reservatório e o ponto de sucção da bomba, evitando assim a sucção de bolhas de ar.
- 11

Nas instalações onde existem duas ou mais bombas operando em paralelo, providencie tubulações de sucção independentes para cada uma delas.
- 12

Instale válvulas de retenção na tubulação de recalque a cada 20 m c.a. (desnível mais perda de carga) conforme NB 5626/98 ou norma equivalente do país.
- 13

Nunca utilize tubulações com diâmetros menores que os bocais de sucção e recalque da bomba. **Utilize sempre tubulações com diâmetro igual ou maior. Os diâmetros das tubulações devem ser compatíveis com a vazão desejada.** Segue tabela com os valores orientativos:

Tabela 1: Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão

Sucção										
Vazão (m3/h)		0 a 1,5	1,5 a 3,0	3,0 a 6,5	6,5 a 8,5	8,5 a 16	16 a 25	25 a 35	35 a 65	65 a 120
Diâmetro	Polegadas	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5
	Milímetros	25	32	40	50	60	75	85	110	140
Recalque										
Vazão (m3/h)		0 a 1,5	1,5 a 3,0	3,0 a 6,5	6,5 a 8,5	8,5 a 18	18 a 35	35 a 60	60 a 120	120 a 250
Diâmetro	Polegadas	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5
	Milímetros	25	32	40	50	60	75	85	110	140

## Importante:

- ① O bom funcionamento das bombas e motobombas está diretamente relacionado às condições da instalação tais como: altura de sucção, temperatura do líquido bombeado, **altitude em relação ao nível do mar**, presença ou não de partículas, uso de tubulações e conexões adequadas, entre outras. Por isso, é indispensável a orientação de profissionais capacitados no ramo hidráulico e elétrico.
- ② **Nas instalações onde o fornecimento de água não pode ser interrompido, torna-se obrigatório manter duas bombas em paralelo, uma em operação e outra reserva.**
- ③ **Toda bomba ao ser instalada sobre a laje de residências ou edificações, deverá conter proteção impermeável contra possíveis vazamentos ao longo de seu uso, no período de garantia ou fora dele.**
- ④ **No bombeamento de água quente com temperaturas acima de 70°C (\*), é obrigatório solicitar a bomba com rotor em BRONZE e selo mecânico em Viton® ou EPDM.** Nestes casos, a instalação hidráulica deve seguir as determinações das normas brasileiras, tais como: NBR 7198 (Instalações Prediais de Água Quente), NBR 2352 (Instalações de Aquecimento Solar em Prédios), NR 13 Anexo I-A (Caldeiras de Pressão), entre outras, ou normas equivalentes do país onde o produto será instalado.
- ⑤ Não recomendamos utilizar bombas em ferro fundido nos sistemas de recirculação de água quente dotados de aquecedor(es).
- ⑥ Se o equipamento, depois de ter funcionado um determinado tempo, ficar um período sem ser usado, quando for colocado em funcionamento outra vez, recomendamos acionar o motor por alguns segundos, para ver se o eixo gira livremente. Após este procedimento, deixe a bomba funcionando por algum tempo jogando a água para fora do reservatório.
- ⑦ Em caso de armazenamento (estocagem) do equipamento (antes de ser instalado), recomendamos guardá-lo em local seco. Além disso, movimente manualmente e de forma periódica o eixo do motor (ou do mancal).

(\*) *Existem produtos com limites de temperatura inferiores à citada. Consulte a Lâmina Técnica do referido modelo ou a Fábrica para adequação de materiais.*

## B - Instruções gerais para instalação elétrica



① A instalação elétrica deverá seguir as instruções da NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado, conforme NR 10.

② **Para uma ligação elétrica correta, observe na placa de identificação do motor**, o esquema compatível à tensão da rede elétrica local.

Tensões possíveis:

**Monofásicos:** 127/220 V, 127/254 V, 220/440 V e 254/508 V.

**Trifásicos:** 220/380 V, 220/380/440 V e 380/660 V.

**Podem haver outras tensões menos usuais, dependendo do país ou da necessidade do cliente.**

③ Sempre que possível, coloque um automático de nível (chave bóia), cuja instalação deve obedecer as recomendações do fabricante.

**Proibido o uso de bóias que contenham mercúrio em seu interior.**

④ **É obrigatório a utilização de chave de proteção dotada de relé de sobrecarga**, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc. O relé **deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor** e a sua falta na instalação, implicará em **perda total da garantia**. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase.



No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a norma brasileira NBR 5410, é obrigatório a instalação de um **interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR")**. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, que garantem proteção contra choques elétricos.

⑤ Os motores das séries BCR-2000, BCR-2008, BAR e BIR-2001 são dotados de termostatos para proteção contra superaquecimento. Toda vez que houver elevação da temperatura, o termostato abre, desligando o sistema. Depois de aproximadamente 20 minutos, o sistema se rearmará automaticamente. Persistindo o problema, recomendamos levar o equipamento até a Assistência Técnica Autorizada mais próxima e chamar um eletricitista para avaliar a instalação elétrica.



Obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme previsto na norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

### Importante:

- O cálculo para a escolha correta dos condutores que alimentarão o motor elétrico deverá ser baseado na tensão aplicada e na corrente de serviço do motor.

**A Tabela 2 (Motores Monofásicos) e a Tabela 3 (Motores Trifásicos) a seguir, estão de acordo com a NBR 5410 e especificam o diâmetro mínimo do fio condutor de cobre, levando em consideração a tensão da rede, a corrente nominal do motor e a sua distância ao quadro geral de distribuição (entrada de serviço).**

### Observação:

- Se a tensão (voltagem) a ser utilizada for diferente das apresentadas nas tabelas, consulte um profissional do ramo ou a Concessionária de Energia local.

Tabela 2: Bitolas de Fios Condutores de Cobre para Motores Monofásicos

Bitola de fios e cabos (PVC 70°C), para alimentação de motores MONOFÁSICOS em temperatura ambiente de 30°C, instalados em ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS (queda de tensão < 2%) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004														
Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)													
127	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)													
7	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
9	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25
11	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35
14,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	35	35
19,5	4	6	10	10	10	16	16	25	25	25	35	35	50	50
26	6	10	10	16	16	25	25	25	35	35	50	50	70	70
34	6	10	16	16	16	25	35	35	50	50	50	70	70	95
46	10	16	16	25	25	35	50	50	70	70	70	95	95	120
61	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	150
80	25	25	35	35	50	70	70	95	95	120	120	150	185	240

Fonte: Catálogo de Motores Elétricos WEG - Mod. 050.05/042007

Tabela 3: Bitolas de Fios Condutores de Cobre para Motores Trifásicos

Bitola de fios e cabos (PVC 70°C), para alimentação de motores TRIFÁSICOS em temperatura ambiente de 30°C, instalados em ELETRODUTOS AÉREOS (queda de tensão < 2%) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004														
Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)													
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
380	35	50	70	80	100	140	170	200	240	280	310	350	430	520
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)													
8	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
11	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25
13	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35
17	2,5	4	6	6	10	10	16	16	25	25	25	25	35	35
24	4	6	10	10	10	16	25	25	25	35	35	35	50	50
33	6	10	10	16	16	25	25	35	35	50	50	50	70	70
43	6	10	16	16	25	25	35	50	50	50	70	70	95	95
60	10	16	25	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	150
82	16	25	25	35	35	50	70	70	95	95	120	120	150	185
110	25	25	35	50	50	70	95	95	120	120	150	150	240	240
137	35	35	50	50	70	95	95	120	150	150	185	240	240	300
167	50	50	50	70	70	95	120	150	185	185	240	240	300	400
216	70	70	70	95	95	120	150	185	240	240	300	300	400	500
264	95	95	95	95	120	150	185	240	300	300	400	400	500	630
308	120	120	120	120	150	185	240	300	300	400	400	500	630	630
Bitola de fios e cabos (PVC 70°C), para alimentação de motores TRIFÁSICOS em temperatura ambiente de 30°C, instalados em ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS (queda de tensão < 2%) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004														
Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)													
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
380	35	50	70	80	100	140	170	200	240	280	310	350	430	520
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)													
7	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16
9	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25
10	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25
13,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	35
18	2,5	4	6	10	10	10	16	16	25	25	25	25	35	50
24	4	6	10	10	10	16	25	25	25	35	35	35	50	50
31	6	10	10	16	16	25	25	35	35	35	50	50	70	70
42	10	10	16	16	25	25	35	35	50	50	70	70	95	95
56	16	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120
73	25	25	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	150	150
89	35	35	35	35	50	50	70	95	95	120	120	150	185	185
108	50	50	50	50	50	70	95	95	120	120	150	150	185	240
136	70	70	70	70	70	95	95	120	150	150	185	185	240	300
164	95	95	95	95	95	95	120	150	185	185	240	240	300	400
188	120	120	120	120	120	120	150	185	185	240	240	300	400	400
216	150	150	150	150	150	150	150	185	240	240	300	300	400	500
245	185	185	185	185	185	185	185	240	240	300	300	400	500	500
286	240	240	240	240	240	240	240	240	300	400	400	400	500	630
328	300	300	300	300	300	300	300	300	400	400	500	500	630	800

Fonte: Catálogo de Motores Elétricos WEG - Mod.050.05/042007

## C - Instruções para acionamento

- ① Antes de conectar a tubulação de recalque à bomba, faça a escorva, ou seja, preencha com água todo o corpo da bomba e a tubulação de sucção, para eliminar o ar existente em seu interior. **Nunca deixe a bomba operar sem água (a seco) em seu interior**, isto danificará os componentes da bomba, principalmente o selo mecânico, ocasionando assim, a perda da garantia.
- ② Conclua a instalação hidráulica de recalque.
- ③ Recomendamos bombear água por algum tempo para fora do reservatório, a fim de eliminar eventuais impurezas contidas na instalação hidráulica.
- ④ Para as bombas mancalizadas, veja as instruções específicas contidas no **item E** deste manual, antes de colocá-las em funcionamento.
- ⑤ Nas bombas acopladas a motores monofásicos 6 fios, trifásicos ou nas bombas mancalizadas, observe pelo lado de trás do acionamento do motor (ou mancal), se este gira no sentido horário (exceção do modelo BCA-43 E). Caso contrário, para o motor monofásico 6 fios, siga as orientações contidas na placa de identificação do motor; e para o motor trifásico, inverta a posição de duas fases da rede.

## D - Instruções específicas para diferentes modelos de Bombas e Motobombas

### D-1) Bombas Autoaspirantes

- ① As Bombas Autoaspirantes não necessitam de válvula de pé, mas nada impede o seu uso.
- ② Faz-se necessário preencher todo o corpo da bomba com água.
- ③ Para as instalações que não farão uso da válvula de pé, é necessário manter uma coluna (vertical) mínima de 1 m no recalque.
- ④ Nas Bombas Autoaspirantes, a água demora um pouco a jorrar, caso não tenha sido instalada a válvula de pé (fundo de poço). Isso acontece porque a eliminação do ar é feita automaticamente pela bomba, levando alguns minutos para isso ocorrer.
- ⑤ Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

#### Observação:

Os itens 1, 2, 3, 4 e 5 são válidos para todas as Bombas Autoaspirantes.

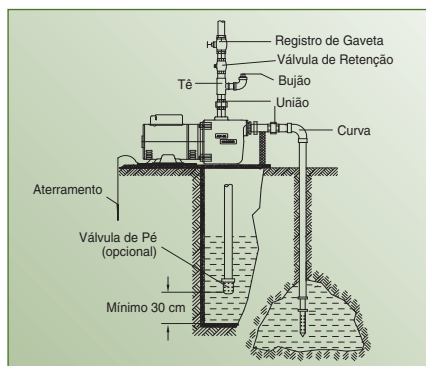
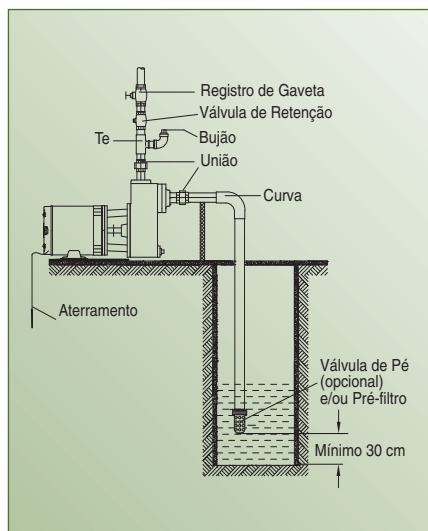


Figura 7 - Instalação Bomba Autoaspirante

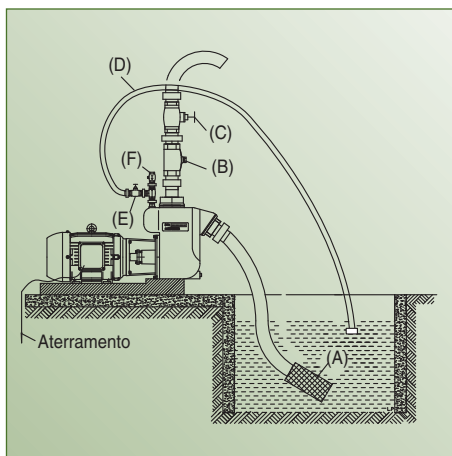


- 6) Recomendações específicas para as **Bombas Autoaspirantes BCA** (rotor semi-aberto, Figura 8):



**Figura 8** - Instalação Bomba BCA

- Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na Tabela 4.
  - Coloque um pré-filtro (tipo cesto) na extremidade da tubulação de sucção para evitar a entrada de partículas sólidas com diâmetro superior ao recomendado na Tabela 4.
- 7) Recomendações específicas para as **Bombas Autoaspirantes BCA-41, BCA-42 e BCA-43 quando empregadas no bombeamento de chorume** (dejetos suínos ou bovinos, Figura 9):
- Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na Tabela 4.



**Figura 9** - Instalação Bomba BCA-41, BCA-42 e BCA-43

- A escorva da bomba deve ser feita só com água e não com o chorume a ser bombeado (devido a possibilidade de formação de bolhas de ar).
- Para alturas de sucção de até 6 m (em localidades ao nível do mar) não há necessidade de se instalar válvula de pé (exceto BCA-43, cuja altura de sucção é de até 3 m).
- Recomendamos instalar um pré-filtro (tipo cesto) (item **A** da figura 9) na tubulação de sucção, a fim de impedir a passagem de sólidos de diâmetros maiores do que os determinados pela Tabela 4. Este pré-filtro, deverá ser ancorado para eventuais inspeções.
- Recomendamos instalar válvula de retenção (item **B** da figura 9) na tubulação de recalque conforme descrito no item **A-12** deste manual.

- Um registro de gaveta (item **C** da figura 9) deve ser instalado no recalque para se ter o controle de pressão e vazão. Quando a bomba estiver acoplada a um motor estacionário (combustão interna), para acionamento do conjunto, feche parcialmente o registro de gaveta, ligue o motor e abra o registro a medida que vai aumentando a rotação. Nunca ligue a bomba com a rotação plena do motor. Para desligar, feche o registro por completo e reduza a rotação do motor pela metade para evitar que a bomba perca a escorva.
- Além da saída de recalque 2 1/2" para a BCA-41, 3" para a BCA-42 e BCA-43, estes modelos possuem uma saída adicional de 1" e 3/4" respectivamente, na qual pode ser conectada uma mangueira (item **D** da figura 9) que deve ser direcionada de volta ao local de sucção para homogeneizar o chorume. Em situações de dificuldade de aspiração, perda de escorva ou formação de gases, sugerimos conectar um Tê na saída adicional: em uma das extremidades adaptar a mangueira (item **D** da figura 9) com um registro (item **E** da figura 9) e, na outra extremidade, adaptar uma válvula de retenção (item **F** da figura 9) sem mola e na posição invertida, que funcionará como escape para os gases.
- Na BCA-41 e BCA-42, o sentido de rotação é horário, observado pela parte traseira do motor ou do mancal.
- Na BCA-43, o sentido de rotação é anti-horário, observado pela parte traseira do motor ou do mancal (exceto BCA-43 D).

- Após o bombeamento do chorume, recomendamos colocar a bomba para bombear água limpa, evitando desta forma que o chorume endureça no interior do corpo da bomba e das tubulações.
- É necessário regular a gaxeta nas versões com vedação gaxeta. Para isso afrouxe ou aperte as porcas do flange "aperta gaxetas" de modo que o líquido escorra formando um filamento contínuo. Assim, garante-se a lubrificação adequada da gaxeta.

**Tabela 4: Diâmetro Máximo de Sólidos para Bombas Autoaspirantes**

Modelo da Bomba		Diâmetro Máximo de Sólidos
BCA-1 1/2"		2,5 mm
BCA-2"		2,5 mm
BCA-41	3 cv	4 mm
	4 cv	5 mm
	5 cv	5 mm
	7,5 cv	6 mm
	10 cv	8 mm
BCA-42	12,5 cv	5 mm
	15 cv	6 mm
	20 cv	8 mm
	25 cv	10 mm
	30 cv	10 mm
BCA-43 E A		5 mm
BCA-43 E B		10 mm
BCA-43 E		10 mm
BCA-43 D		10 mm

D-2) Bombas Centrífugas com Rotor Semi-Aberto - Série MSA

- 1 Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na Tabela 5.
- 2 Para o correto funcionamento da bomba, quando bombeando água com sólidos em suspensão, recomendamos colocar um Tê no bocal de recalque: em uma das extremidades, conecte um registro e acople uma mangueira (item **A** da Figura 10), direcionando-a de volta ao local de sucção para misturar as partículas ao líquido a ser bombeado, e na outra extremidade, a tubulação de recalque (item **B** da figura 10). Cuide para que a mangueira de recirculação fique afastada da tubulação de sucção, evitando desta maneira, a formação de bolhas de ar. Instale, também, um pré-filtro (tipo cesto) (item **C** da figura 10) na sucção, a fim de impedir a passagem de sólidos de diâmetros maiores que os especificados na Tabela 5.

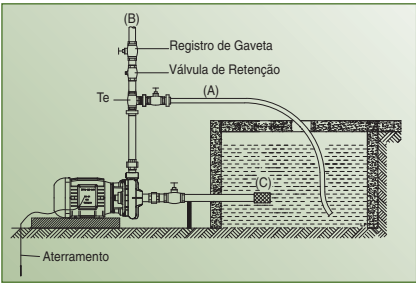


Figura 10 - Instalação Bomba MSA com sucção positiva

- 3 As Bombas MSA não se aplicam ao bombeamento de água com materiais fibrosos e/ou sólidos de comprimento como: cordões, barbantes, esparadrapos, fios de tecidos, fiapos plásticos de embalagens, etc., pois danificam o selo mecânico e o rotor, ocasionando a perda da garantia.

- 4 No caso de intervalos maiores entre um funcionamento e outro, depois de terminar o trabalho, recomendamos que a bomba bombeie água isenta de sólidos para limpar o seu interior, bem como o interior das tubulações. Este procedimento evitará danos em função da sedimentação das partículas.
- 5 A viscosidade do líquido não pode ultrapassar 500 SSU ou 100 cSt (similar ao óleo SAE 40), de acordo com as especificações técnicas do líquido.
- 6 Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

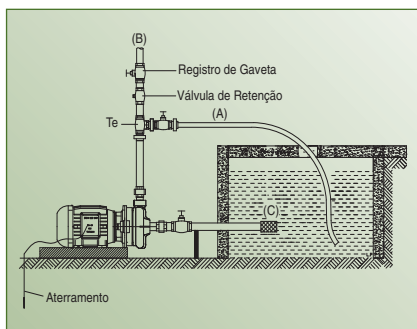
Tabela 5: Diâmetro Máximo de Sólidos para Bombas Centrífugas com Rotor Semi-Aberto

Modelo da Bomba	Diâmetro Máximo de Sólidos
MSA-21 R 1 1/4	6 mm
MSA-21 R 1 1/2	8 mm
MSA-21 R/F 2	10 mm
MSA-21 R/F 2 1/2	12 mm
MSA-22 R 1 1/4	6 mm
MSA-22 R 1 1/2	6 mm
MSA-22 R/F 2	8 mm
MSA-23 R/F	4 mm

D-3) Bombas Centrífugas com Rotor Vórtex - Série MBV

- 1 Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na Tabela 6.
- 2 A Bomba MBV deverá ser instalada afogada, conforme Figura 11.
- 3 A viscosidade do líquido não pode ultrapassar 500 SSU ou 100 cSt (similar ao óleo SAE 40), de acordo com as especificações técnicas do líquido.

- ④ Para o correto funcionamento da bomba, quando bombeando água com sólidos em suspensão, recomendamos colocar um Tê no bocal de recalque: em uma das extremidades, conecte um registro e acople uma mangueira (item **A** da Figura 11), direcionando-a de volta ao local de sucção para misturar as partículas ao líquido a ser bombeado, e na outra extremidade, a tubulação de recalque (item **B** da Figura 11). Cuide para que a mangueira de recirculação fique afastada da tubulação de sucção, evitando desta maneira, a formação de bolhas de ar. Instale, também, um pré-filtro (tipo cesto) (item **C** da Figura 11), a fim de impedir a passagem de sólidos de diâmetros maiores que os especificados na Tabela 6.
- ⑤ Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.



**Figura 11 - Instalação Bomba MBV**

**Tabela 6: Diâmetro Máximo de Sólidos para Bombas Centrífugas com Rotor Vórtex**

Modelo da Bomba	Diâmetro Máximo de Sólidos
MBV-01	10 mm
MBV-21	15 mm
MBV-22	10 mm
MBV-42	15 mm

## D-4) Bomba Centrífuga de PVC Série BC-30

- ① A temperatura máxima do líquido a ser bombeado é de 40°C.
- ② Verifique a compatibilidade do produto químico a ser bombeado com o PVC, buna N, Noryl, inox AISI 316 e Teflon (para bombas com vedação em gaxeta). Havendo dúvidas, consulte a Fábrica.
- ③ Faça a escorva da bomba com o mesmo produto que será bombeado.



É vedada a utilização deste modelo para bombeamento de produtos alimentícios e medicinais.

## D-5) Bombas Centrífugas em Aço Inox - Série MCI

- ① Sempre verifique a compatibilidade química entre o líquido a ser bombeado e os componentes da bomba.



Vedada a utilização para bombeamento de cloro e seus derivados, cromo e seus derivados, produtos alimentícios, produtos medicinais, água régia (ácido nítrico + ácido clorídrico) e hemodiálise.



Obrigatório o aterramento do motor elétrico, conforme previsto na norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.



## D-6) Bombas Centrífugas Submersíveis



A não observância dos procedimentos abaixo, pode ocasionar acidentes pessoais ou danos ao equipamento e conseqüente perda da garantia.

Obrigatório o aterramento do motor elétrico, conforme previsto na norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

É obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR") nos circuitos das Motobombas Submersíveis para proteção contra choques elétricos. A escolha correta deste equipamento deverá ser feita conforme norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

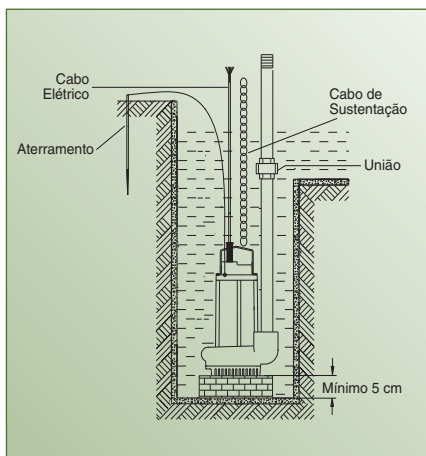


Figura 12 - Instalação Bomba Submersível

- 1 Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na Tabela 7.
- 2 O pH da água deve estar entre 5 (mínimo) e 9 (máximo). A temperatura máxima do líquido a ser bombeado é de 40°C.
- 3 Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.
- 4 **As Bombas Submersíveis servem para bombear água com sólidos de diâmetro específico, conforme cada modelo. Não se aplicam ao bombeamento de água com presença de materiais fibrosos e/ou sólidos de comprimento, tais como: cordões, barbantes, esparadrapos, fios de tecidos, fiapos, plásticos de embalagem, etc., pois danificam as peças internas do equipamento (rotor e selo mecânico), ocasionando, assim, a perda da garantia.**
- 5 Quando utilizar a Bomba Submersível em instalações de subsolos como: edifícios, galerias, etc., onde o esgotamento deve ser total, faça uma espécie de poço ou rebaixo, para que toda água escoe para este ponto e então seja bombeada. Nestas instalações torna-se imprescindível a colocação de uma tela para reter possíveis sólidos de diâmetro maior do que o máximo permitido para o modelo da bomba em questão.

- ⑥ **É vedada a utilização destas bombas para bombeamento de água potável**, pois o motor contém óleo dielétrico.
- ⑦ **Verifique de forma criteriosa e periódica as condições do aterramento.**
- ⑧ **Por medida de segurança, nas instalações onde se utiliza o modelo de Bomba Submersível, mesmo com o motor aterrado, nunca entre na água e nem movimente a bomba enquanto o sistema estiver em funcionamento. Perigo de choque elétrico.**
- ⑨ Recomendamos soldar os fios nas emendas e depois isolar com **fita de alta fusão**.
- ⑩ **As bombas da série BCS devem trabalhar sempre totalmente submersas, com 10 cm de líquido acima da tampa do motor, no mínimo.**



Ao instalar ou remover a bomba, utilize uma corrente, cabo de aço ou corda de nylon. **Nunca use o cabo elétrico para essa operação**, pois pode haver o rompimento da ligação cabo/motor e conseqüente perda da garantia.

- ⑪ O comprimento do cabo elétrico da bomba é de 3,5 m.
- ⑫ Para uma ligação elétrica correta, siga o esquema de ligação mostrado na plaqueta de identificação do motor, respeitando a voltagem da rede local.

- ⑬ Existe a possibilidade de alterar a tensão original do motor dentro das opções descritas na placa de identificação. Dentro do prazo de garantia, este procedimento somente poderá ser feito por um Assistente Autorizado WEG.
- ⑭ Nas bombas trifásicas, o impulso na partida deve ser no sentido indicado na tampa do motor como “recuo de partida”. Se isto não ocorrer, inverta a posição dos fios de ligação.
- ⑮ A instalação de sua bomba/motobomba deve ser feita por um profissional experiente no ramo elétrico e hidráulico.
- ⑯ Observe outros itens de segurança obrigatórios na página 3 deste manual.

**Tabela 7: Diâmetro Máximo de Sólidos para Bombas Centrífugas Submersíveis**

Modelo da Bomba	Diâmetro Máximo de Sólidos
BCS-C5	5 mm
BCS-205/305	5 mm
BCS-220/320	20 mm
BCS-350	50 mm

## D-7) Bombas Injetoras

- ① O perfeito funcionamento da Bomba Injetora depende fundamentalmente da correta instalação e vedação das tubulações de sucção e retorno, que devem ser de rosca, nos diâmetros indicados na Tabela 8. Só introduza as tubulações no poço depois de ter certeza que as emendas estão bem vedadas, evitando a entrada de ar e vazamentos.



② **Nunca utilize a Bomba Injetora para a limpeza do poço** (retirada de areia). Isto causará avarias ao equipamento e a perda da garantia.

③ A distância horizontal da Bomba Injetora até a boca do poço não deve ultrapassar 4 m.

④ A bomba deve ser fixada em base rígida e estar levemente inclinada no sentido da sucção.

⑤ O injetor deve ser instalado no mínimo 30 cm acima do fundo do poço, para evitar entrada de sólidos e entupimento do sistema. Recomendamos colocar uma camada de brita, de no mínimo 5 cm de altura, no fundo do poço.

⑥ Antes de ligar a Bomba Injetora, preencha as tubulações de sucção, de retorno e o corpo com água, a fim de eliminar todo o ar. Quando terminar de preencher, espere um pouco e observe se a água permanece no mesmo nível. Se o nível baixar é porque existe vazamento e este deverá ser eliminado.

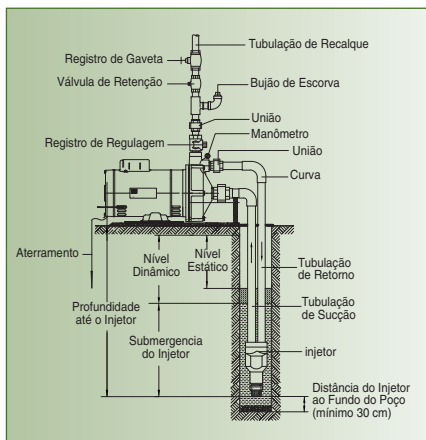


Figura 13 - Instalação Bomba Injetora

⑦ Se não há vazamentos, conecte a tubulação de recalque e feche completamente o registro de regulagem (Figura 15). O registro de regulagem possui dois lados arredondados e duas faces lisas. Observe na Figura 16, a posição do registro de regulagem aberto, e na Figura 17, a posição do registro de regulagem fechado.

⑧ Com o registro totalmente fechado, ligue a bomba e observe que o ponteiro do manômetro (Figura 15) desloca-se na direção dos 60 m c.a. (sem necessariamente chegar até 60 m c.a.). Então, abra lentamente o registro de regulagem sempre acompanhando o ponteiro do manômetro que irá se deslocando na direção do zero. Esse deslocamento acontece de forma gradativa até um determinado ponto quando cai bruscamente para o zero. É preciso marcar este ponto de perda de pressão. Volte fechando o registro por completo e em seguida abra-o outra vez até um pouco antes do ponto marcado. Este é o ponto ideal de trabalho. Caso a vazão do poço seja inferior a vazão da bomba, feche um pouco mais o registro para evitar que o nível da água desça até o injetor.

⑨ Lembre-se sempre que as vazões indicadas em catálogos para as bombas injetoras, somente serão plenamente obtidas quando elas estiverem corretamente instaladas elétrica e hidráulicamente. **A submersão mínima do injetor é de 2 metros.**

Tabela 8: Modelos dos Injetores

Modelo do Injetor	Diâmetro Externo do Injetor	Diâmetro das Tubulações	
		Sucção	Retorno
I0	71 mm	1"	3/4"
I1	92 mm	1 1/4"	1"
I2	102 mm	1 1/2"	1 1/4"



Venturi  
(rosqueie sobre ele a tubulação de sucção)

Rosqueie neste ponto a tubulação de retorno

Figura 14 - Injetor

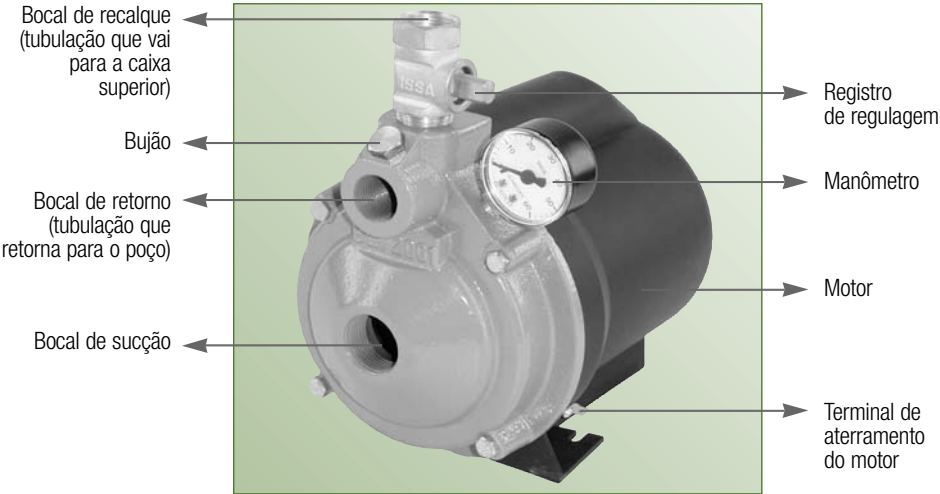


Figura 15 - Bomba Injetora



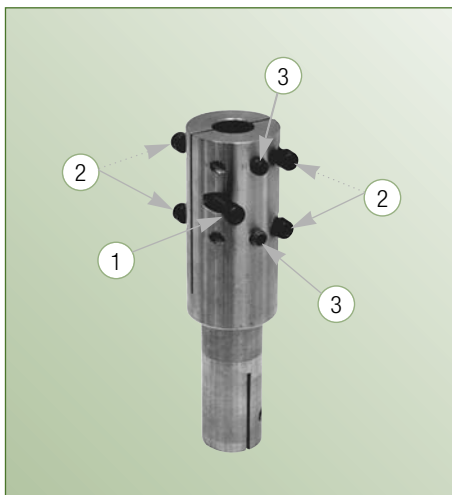
**Figura 16** - Registro de regulagem aberto



**Figura 17** - Registro de regulagem fechado

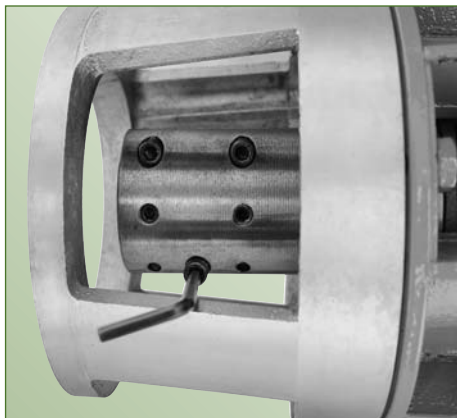
## D-8) Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)

**Procedimentos para acoplar a bomba no motor:**

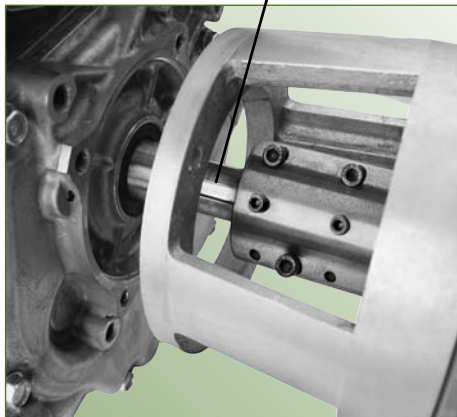
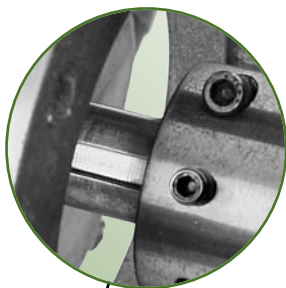


**Figura 18** - Parafusos de acoplamento

- ① Parafuso de abertura do acoplamento (2 unidades)
- ② Parafuso de fechamento do acoplamento (4 unidades), sendo dois já posicionados e dois reaproveitados da posição ①.
- ③ Parafuso de travamento pelo canal da chave (2 unidades). Além destes, existem outros quatro parafusos para travamento da bomba à flange do motor.



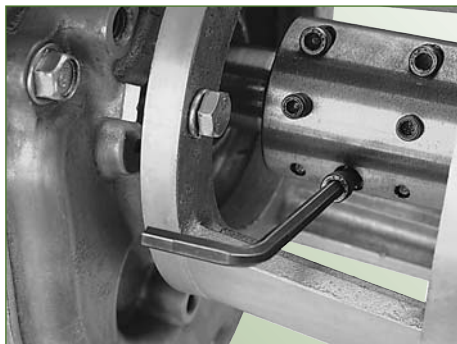
**A** - Gire os *parafusos de abertura do acoplamento* ① até encostá-los e aperte no máximo meia volta.



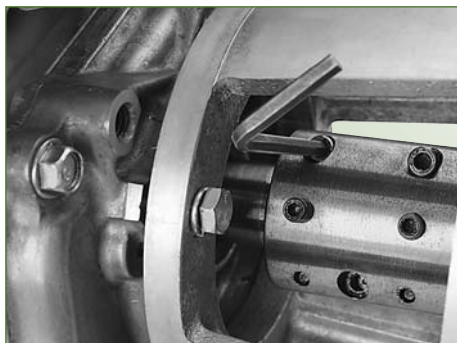
**B** - Acople a bomba ao motor, posicionando o canal da *chaveta* sob os *parafusos* ③.



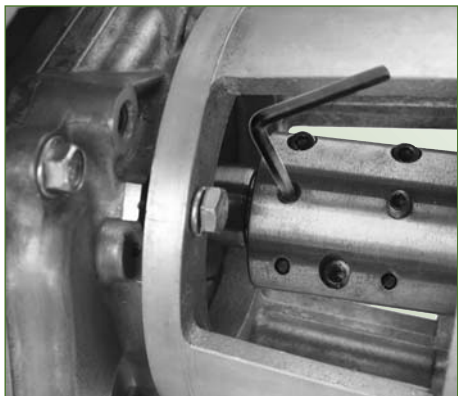
**C** - Aperte os quatro *parafusos* que servem para *fixar a bomba na flange do motor*.



**D** - Solte e retire os *parafusos de abertura do acoplamento* ①, recolocando-os na posição ②.



**E** - Aperte os *parafusos de fechamento do acoplamento* ②.



F - Aperte os parafusos do canal da chaveta ③.

### Observações Importantes:

- É necessário verificar a compatibilidade das dimensões entre a bomba e a ponta de eixo da flange do motor.
- As fotos e desenhos são de caráter ilustrativo.
- As instruções de funcionamento, a garantia e a manutenção do motor estacionário (combustão interna) são de responsabilidade do fabricante do motor.

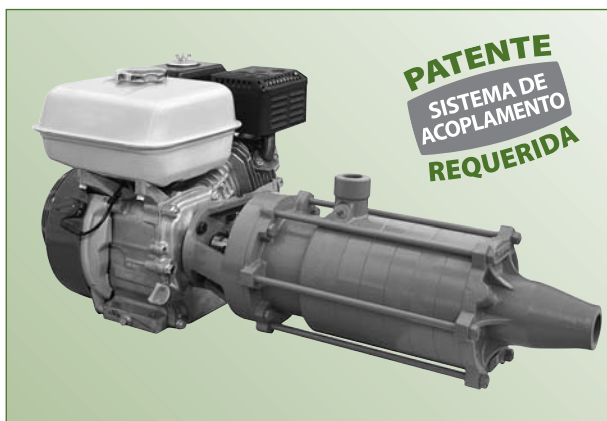


Figura 19 - Bomba e motor acoplados

## E - Instruções específicas para as Bombas Mancalizadas

### E-1) Polias e Correias

#### Cálculo do diâmetro das polias em função da rotação

Quando a rotação do motor for diferente da rotação da bomba, torna-se necessário o uso de polias e correias para compensar esta diferença, de forma a ajustar a velocidade para o correto funcionamento da bomba.

A relação entre os diâmetros externos das polias (movida e motriz), deve ser a seguinte:

$$\varnothing \text{ polia bomba} = \frac{\text{rpm motor} \times \varnothing \text{ polia motor}}{\text{rpm bomba}}$$

Onde:

$\varnothing$  = diâmetro externo

motor = rotações por minuto do motor

rpm bomba = rotações por minuto da bomba

#### Cálculo do número de correias

As correias mais usadas em bombas são, normalmente, as correias em “V”, perfil B. O número de correias é dado pela seguinte equação:

$$\text{Nº correias} = \frac{\text{potência do motor (cv)}}{5,5 \text{ cv (*)}}$$

- (\*) Este índice é válido para correias em “V”, perfil B, considerando a força motriz operando na faixa de rotações que vai de 1480 até 2550 rpm. **Para situações diferentes da especificada acima, consulte o fabricante da correia.**

#### Observação:

A velocidade linear das correias em “V” não deve ultrapassar 1500 metros por minuto, pois, acima disto, o desgaste das correias é muito acentuado. Também não se deve usar diâmetros de polias muito pequenos, para evitar que estas patinem por falta de aderência, provocando desgaste prematuro e perda de rendimento.

$$\text{Velocidade linear} = \pi \times \varnothing \text{ nominal} \times \text{rpm motor}$$

Onde:

$\pi$  = 3,1416 (constante).

$\varnothing$  nominal = diâmetro nominal da polia motriz, em metros.

$\varnothing$  nominal = diâmetro externo (m) - 0,0125 m

### E-2) Alinhamento do Conjunto Bomba Mancalizada/Motor

Quando a bomba mancalizada for acoplada ao motor estacionário, o conjunto deverá ser montado sobre uma base que deverá estar bem fixada ao chão. O motor a combustão deverá ser montado sobre amortecedores para evitar vibração.

O alinhamento entre os eixos do motor e da bomba é que determinará a vida útil do conjunto. Se feito de maneira correta proporcionará um funcionamento eficiente e isento de problemas.



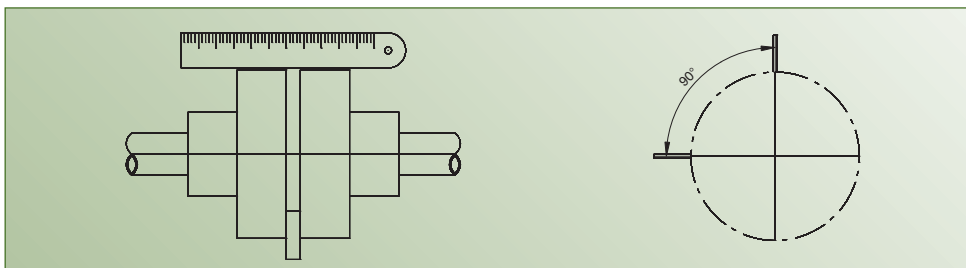
**Proceda da seguinte maneira para verificar o correto alinhamento:**

- 1 Para verificar o alinhamento radial utilize uma régua metálica conforme Figura 20. Assente a régua no acoplamento no seu sentido longitudinal e veja se não existe passagem de luz entre a régua e o acoplamento. A folga radial máxima admissível é de 0,2 mm. Para alinhar o

conjunto, se necessário, solte os parafusos que fixam o motor na base e calce-o.

Depois de apertar os parafusos de fixação do motor na base, verifique novamente o alinhamento.

- 2 Utilizando um calibrador de lâminas, confira a folga axial do acoplamento de 90 em 90 graus, conforme Figura 20.

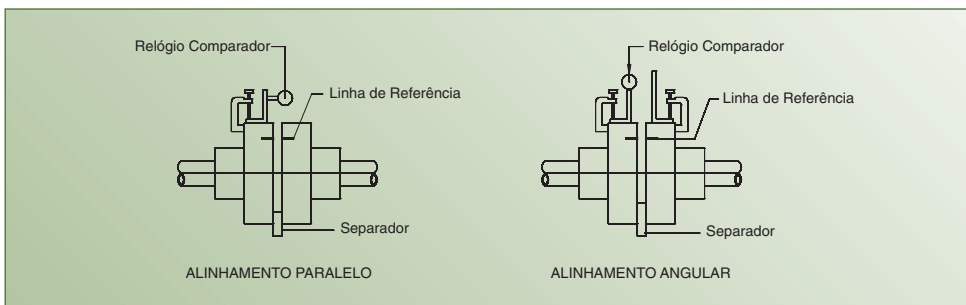


**Figura 20** - Verificação das folgas axial e radial no acoplamento

Um relógio comparador (Figura 21) também pode ser usado para verificar o alinhamento. Proceda da seguinte maneira:

- a) Marque uma linha de referência nas luvas de acoplamento conforme Figura 21.
- b) Zere o relógio comparador.

- c) Lentamente, gire as duas luvas de acoplamento simultaneamente.
- d) Faça a leitura no relógio para determinar se a bomba e o motor necessitam de algum ajuste no seu alinhamento.



**Figura 21** - Alinhamento do acoplamento usando relógio comparador

### E-3) Manutenção dos Mancais

- ① Os mancais das bombas **já saem da Fábrica lubrificados** com óleo ou graxa (de acordo ao modelo).
- ② Os óleos e graxas mais indicados para mancais de rolamentos são os da linha industrial. **Os óleos podem ser do tipo SAE 30 ou 40, e a graxa deve ser a "Graxazul"** (Sulfato de Molibdênio) com ponto de gota de 170°C.
- ③ Nas trocas e relubrificações use somente óleos e graxas novos e isentos de impurezas. **Nunca misture lubrificantes de marcas diferentes.**

### Intervalo para Lubrificação

- ① No caso dos mancais lubrificados à graxa, para uso diário de até 8 horas de trabalho, a troca deverá ser feita sempre a cada 6000 horas de uso efetivo ou 1 ano, o que ocorrer primeiro. Para uso diário contínuo de 24 horas, os intervalos de troca devem ser a cada 1000 horas. Estes valores são válidos para temperaturas de trabalho do rolamento inferiores a 70°C. Acima desta temperatura, a cada aumento de 15°C é necessário que o intervalo de relubrificação seja reduzido pela metade.
- ② No caso dos mancais lubrificados a óleo, o intervalo de troca difere de acordo com o volume de óleo e as condições de utilização. Normalmente, nos casos em que a temperatura de trabalho seja inferior a 50°C, com boas condições ambientais e pouca sujeira, trocas anuais são suficientes. Entretanto, nos casos em que a temperatura do óleo atinge níveis de 100°C, o intervalo de troca passa ser a cada 3 meses ou menos. Ainda, nos casos que houverem penetração de umidade, o intervalo para troca deve ser reduzido ainda mais.

### Procedimento para Lubrificação

- ① Os mancais à graxa deverão ser desmontados para limpeza antes de cada relubrificação. Use querosene para retirar todo o lubrificante velho dos rolamentos e do interior do mancal. Não utilize pincel ou estopa, pois os fiapos podem provocar danos ao rolamento. Depois de efetuada a limpeza, proceda da seguinte maneira para lubrificar:
  - a) Preencha a superfície de guia da gaiola com graxa;
  - b) Encaixe o rolamento no eixo e, posteriormente, no mancal;
  - c) Preencha metade do espaço vazio que fica no interior do alojamento do mancal com graxa.
- ② Nos mancais a óleo proceda da seguinte maneira para lubrificar:
  - a) Abra o bujão, localizado na parte inferior do mancal, permitindo que todo o óleo usado escorra para fora. Depois, feche o bujão;
  - b) Adicione o óleo novo pelo orifício superior até chegar na indicação de nível da vareta.

#### Lembre-se:

- A falta ou excesso de lubrificação causam super aquecimento e aceleram o desgaste do equipamento.
- Em se tratando de mancal lubrificado com óleo, verifique sempre o nível do óleo antes de operar o equipamento.

## **F - Defeitos mais comuns em instalações de Bombas e Motobombas e suas causas mais prováveis**

### **1 - Bomba funciona, mas não há recalque. Vazão e/ou pressão nulas ou insuficientes:**

- A canalização de sucção e a bomba estão vazias ou com pouca água (perda da escorva).
- Profundidade de sucção elevada (maior que 8 m c.a. para altitudes ao nível do mar ou inferior a 8 m c.a. com altitude local superior ao nível do mar).
- Entrada de ar pela tubulação de sucção ou pela válvula de pé (tubulações e/ou conexões mal vedadas ou trincadas; nível de água muito baixo).
- Válvula de pé presa, parcial ou totalmente entupida, ou sub-dimensionada.
- Motor ou mancal com sentido de rotação invertido.
- Altura de recalque maior do que aquela para a qual a bomba foi dimensionada.
- Canalização de sucção e/ou recalque de pequeno diâmetro ou obstruída.
- Rotor da bomba furado ou entupido.
- Corpo da bomba furado ou entupido.
- Selo mecânico com vazamento.
- Viscosidade ou peso específico do líquido diferente do indicado pela Fábrica.

### **2 - Bomba perde escorvamento após a partida. Deixa gradativamente de jogar água:**

- Profundidade de sucção elevada (maior que 8 m c.a. para altitudes ao nível do mar ou inferior a 8 m c.a. com altitude local superior ao nível do mar).
- Entrada de ar pela tubulação de sucção ou pela válvula de pé (tubulações e/ou conexões mal vedadas ou trincadas; nível de água muito baixo).
- Formação de bolhas de ar nos sistemas de circuito fechado, quando a tubulação de retorno da água cai em cima ou próxima à tubulação de sucção.
- Selo mecânico com vazamento.

### **3 - Bomba/Mancal com corpo superaquecido:**

- A canalização de sucção e a bomba estão vazias ou com pouca água (perda da escorva).
- Eixo desalinhado ou empenado.
- Rotor preso ou arrastando na carcaça (caracol).
- Falta de lubrificação ou defeito dos rolamentos e/ou mancais.
- Motor ou mancal com sentido de rotação invertido.
- Altura de recalque maior do que aquela para a qual a bomba foi dimensionada.
- Canalização de sucção e/ou recalque de pequeno diâmetro ou obstruída.

#### **4 - Motor elétrico não gira (travado):**

- Eixo desalinhado ou empenado.
- Energia elétrica deficiente (queda de tensão ou ligação inadequada).
- Rotor preso ou arrastando na carcaça (caracol).
- Falta de lubrificação ou defeito dos rolamentos e/ou mancais.
- Motor em curto ou queimado.
- Ligação errada dos fios do motor.
- Problemas no acionamento elétrico.

#### **5 - Motor elétrico com superaquecimento (amperagem alta):**

- Bomba operando fora da faixa de funcionamento.
- Bitolas dos fios de instalação do motor com diâmetro inferior ao indicado pela norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será utilizado.
- Energia elétrica deficiente (queda de tensão ou ligação inadequada).
- Falta de lubrificação ou defeito dos rolamentos e/ou mancais.
- Rotor preso ou arrastando na carcaça (caracol).
- Ventilação do motor bloqueada ou insuficiente.
- Gaxeta muito apertada.
- Eixo desalinhado ou empenado.
- Viscosidade ou peso específico do líquido diferente do indicado pela Fábrica.

# Rede de Assistência Técnica Schneider

## Prezado Usuário:

A rede de Assistência Técnica abrange todo o território nacional. Isso significa que, ao adquirir uma bomba/motobomba Schneider, se você precisar, será atendido por técnicos especializados treinados na Fábrica e encontrará sempre peças originais.

Qualquer dúvida, consulte a lista atualizada no site: [www.schneider.ind.br](http://www.schneider.ind.br)

**Prezado Consumidor, para agilizar o atendimento, ao nos contatar, tenha em mãos o modelo da bomba em questão.**

## ACRE

**OFICINA ELÉTRICA CICLOTRON (PSA) (24600)**  
Av. Boulevard Traumaturogo, 1033 - Centro  
Fone: 68 3322-7749  
Cruzeiro do Sul

**A. RANGEL LIMA (1987)**  
Rua Via Chico Mendes, 401 - 6 de Agosto  
Fone: 68 3222-7853  
rangellima@pop.com.br  
Rio Branco

**ELEMAQ COMÉRCIO LTDA. (PSA) (24602)**  
Av. Guanabara, 704 - Bosque  
Fone: 68 3612-3048  
Sena Madureira

## ALAGOAS

**BETEL BOBINADORA LTDA. (7923)**  
Rua Professor Domingos Rodrigues, 161  
Fone: 82 3521-1044  
aenascimento1@ig.com.br  
Arapiraca

**CASA DAS BOMBAS (PSA) (9413)**  
Rua Marechal Roberto Ferreira, 67 - Centro  
Fone: 82 3336-6412 / 3323-7742  
ademirscavalcante@ig.com.br  
Maceió

**COML. ELETROMOTORES LTDA. (PSA) (102028)**  
Av. Eraldo Lins Cavalcanti, 73 - Serraria  
Fone: 82 3338-2668  
cemeletromotores@hotmail.com  
Maceió

**ELETRO MOTORES FAROL LTDA. (20475)**  
Rua Joaquim Nabuco, 441 - Farol  
Fone: 082 3326-4272 / 5450  
eletromotores@ofm.com.br  
Maceió

## AMAPÁ

**ELETROSUL REFRIGERAÇÃO (PSA) (20712)**  
Av. Pedro Lazzarino, 2027 A - Burtitizal  
Fone: 96 3242-4935  
eletrosul.ap@bol.com.br  
Macapá

## AMAZONAS

**B.A. COMÉRCIO LTDA. (17846)**  
Rua Recife, 2150 - Flores  
Fone: 92 2125-8000  
miguelpaixao@bacomercio.com.br  
Manaus

**ELETROMAG (500435)**  
Rua A, nº 7, Qd. 1, Cj. Augusto Monte Negro  
Lirio do Vale  
Fone: 92 3084-3041  
eletro\_mag@ig.com.br  
Manaus

**M.S. COMÉRCIO E SERVIÇOS (500451)**  
Rua Cel. Jaime Mendonça, 454 - Petrópolis  
Fone: 92 3663-3200 / 3203  
msbombras@hotmail.com  
Manaus

## BAHIA

**CTM CENTRO TÉCNICO DE MOTORES (18745)**  
Rua Barão de Cotegipe, 169  
Fone: 75 3421-5356  
Alagoinhas

**EQUIPATEC (PSA) (102705)**  
Av. Radial B, 575 - Alto da Cruz  
Fone: 71 3644-0761  
equipatec@hotmail.com  
Camaçari

**MOELGE MÁQUINAS LTDA. (102123)**  
Av. Getúlio Vargas, 558 - Centro  
Fone: 75 3621-1820  
moelge@moelge.com.br  
Cruz das Almas

**ELÉTRICA BOBBIO LTDA. (5190)**  
Av. Santos Dumont, 122 - Pequii  
Fone: 73 3281-5526  
eletrobobbio@ig.com.br  
Eunápolis

**SEME ELETROTÉCNICA (102087)**  
Av. Eduardo Fróes da Mota, 2359 - Loja 09 - Lagoa Grande  
Fone: 75 3625-5486 - Fax: 75 3625-5262  
semeweg@ibest.com.br  
Feira de Santana

## ELETROMOTOR (9344)

Rua Dr. José Humberto Nunes, 142 - São Francisco  
Fone: 77 3451-1216 / 2237  
eletromotor@micks.com.br  
Guanambi

## LOURO REBOBINAGENS (PSA) (24555)

Av. Itabuna, 1746 B - Centro  
Fone: 73 3231-6887  
loureorebovinagens@hotmail.com  
Ilhéus

## EMAQUEL LTDA. (5615)

Av. Tertuliano Cambui, 126 A e B - Centro  
Fone: 74 3641-1567  
emaquel@ig.com.br  
Irecê

## COMATEL COM. DE MATS ELÉTRICOS LTDA. (675)

Rua São Francisco, 292 - Fátima  
Fone: 73 2311-5913  
comatelbahia@bol.com.br  
Itabuna

## FRA-IZIS COMERCIAL LTDA. (PSA) (9157)

Rua Francisco Rocha Pires, 200 - Centro  
Fone: 74 3621-3116  
fra-izis@newnet.com.br  
Jacobina

## ELETROVAZ LTDA. (101478)

Rua Costa Brito, 55 - Centro  
Fone: 73 3525-4623  
eletrovaz1@uol.com.br  
Jequié

## VS BOMBAS (101737)

Av. Luiz Tarquínio Pontes, 27 - Qd. 07 Lote 31 - Sede  
Fone: 71 3379-2047  
vsbombras@yahoo.com.br  
Lauro de Freitas

## ELÉTRICA MINAS MOTORES (25058)

Rua 2 de Julho, 222 - Centro  
Fone: 73 3268-4043  
minasmotores@hotmail.com  
Porto Seguro

## ASSISTEC (PSA) (24632)

Rua Rui Barbosa, 55 A - Centro  
Fone: 75 3426-2236  
Rio Real

**GALLOTTI COM. E SERVIÇOS LTDA. (102422)**

Travessa dos Mares, 17 - Mares  
Fone: 71 3326-2530  
gallotticomercio.serv@ig.com.br  
Salvador

**MZ - COM. DE EQUIPTS. LTDA. (101738)**

Rua Djalma Dutra, 572 - Sete Portas  
Fone: 71 3266-4444  
mzequipamentos@terra.com.br  
Salvador

**SELECOL LTDA. (PSA) (22092)**

Rua Dr. Mário Augusto Teixeira de Freitas, 20 - Galpão 2  
Massaranduba  
Fone: 71 3312-8154 / 3313-4042  
selecol@uol.com.br  
Salvador

**S.R. MOTORES ELÉTRICOS LTDA. (101387)**

Estrada Velha de Campinas, 83 Km 3,5  
Campinas de Pirajá  
Fone: 71 3246-2455 / 3392-7751  
srmotores@srmotores.com.br  
Salvador

**TERWAL MÁQUINAS LTDA. (PSA) (863)**

Ladeira da Água Brusca, 30 - Térreo - Santo Antônio  
Fone: 71 3326-8800  
terwal@terra.com.br  
Salvador

**MOTORGEL (4469)**

Av. Luiz Viana, 142 - Centro  
Fone: 75 3631-2873  
Santo Antônio de Jesus

**DAMIÃO GONZAGA SANTANA (4598)**

Rua Visconde de Mauá, 156 - Centro  
Fone: 73 3291-2740  
damiagonsantana@yahoo.com.br  
Teixeira de Freitas

**RCV MOTORES ELÉTRICOS LTDA. (18706)**

Av. Antônio Carlos Magalhães, 797 - São Félix  
Fone: 75 3641-3265  
rcv@meth.com.br  
Valença

**AGROTEC PEÇAS E SERVIÇOS (22293)**

Av. Pará, 40 A - Ibirapuera  
Fone: 77 3421-2188  
agrotecvca@hotmail.com  
Vitória da Conquista

## CEARÁ

**FLORIANO & VIANA LTDA. (102951)**

Rua Tabelião João Paulo, 536 - Centro  
Fone: 88 3421-3301  
Aracati

**ELIONARDO LEITE AMORIM (PSA) (20069)**

Rua Almirante Alexandrino, 653 - Centro  
Fone: 88 3521-5047  
amorim\_motores@uol.com.br  
Crato

**ELETROTÉCNICA KVM LTDA. (9602)**

Av. João Pessoa, 6150 A - Parangaba  
Fone: 85 3292-5855 / 5952  
kvm@kvm.com.br  
Fortaleza

**FRANCISCO JOSÉ AMARAL ARAÚJO (102863)**

Rua Coronel José Mendonça, 100 - Centro  
Fone: 88 3581-2569  
asteca\_centro@hotmail.com  
Iguatu

**KRONEVAL LTDA. (PSA) (21592)**

Av. Dr. Mendel Steinbruch, 2222 - Planalto Cidade Nova  
Fone: 85 3463-3665  
kroneval@veloxmail.com.br  
Maracanau

## DISTRITO FEDERAL

**ELETRO COMETA LTDA. (3200)**

SOF/SUL QD 03 - Conj. A Lote 76 - Guarã  
Fone: 61 3233-2179 / 3234-1786  
luisc@eletrocometa.com.br  
Brasília

**MINAS BOMBAS E MOTORES (15252)**

SHCGN Quadra 711 Bloco D Loja 57 - Asa Norte  
Fone: 61 3273-4730  
minasbombas@uol.com.br  
Brasília

**ELÉTRICA GUIMARÃES LTDA. (17891)**

Setor Expansão Econômica, Qd.12, Lote 14  
Fone: 61 3387-9730 / 3591-1104  
eguiaraes@birturbo.com.br  
Sobradinho

**ELETRO ENROLAMENTO LTDA. (8293)**

CNA 4 Lote 11 Lojas 01/04 - Taguatinga Norte  
Fone: 61 3561-0688  
eletroenrolamento@uol.com.br  
Taguatinga

## ESPÍRITO SANTO

**ORLANDINO PORTES FILHO (7837)**

Rua Ramiro de Barros, 27 - Centro  
Fone: 27 3735-1207  
oficinadodiminho@bsline.com.br  
Alonso Claudio

**JAIRO PATRÍCIO DE ARAÚJO - ME (20308)**

Rua Juiz Thaurion Pimentel, 32 - Centro  
Fone: 27 3756-2145  
Barra do São Francisco

**CGC CACHOEIRO LTDA. (19060)**

Av. Francisco Mardegan, s/n - Aeroporto  
Fone: 28 3517-7300  
cgccachoeiro@uol.com.br  
Cachoeiro de Itapemirim

**ELÉTRICA LOPES LTDA. (703)**

Av. Aristides Campos, 58 - Nova Brasília  
Fone: 28 3522-0460  
eletricalopes@ig.com.br  
Cachoeiro de Itapemirim

**N. BOLZAN MANUTENÇÃO INDUSTRIAL (25710)**

Av. Jones dos Santos Neves, 78 - Santo Antônio  
Fone: 28 3521-0155  
nbolzani.cdi@terra.com.br  
Cachoeiro de Itapemirim

**ELÉTRICA BARROS LTDA. (1252)**

Rod. BR-262 KM 4,5 s/n - Campo Grande  
Fone: 27 3336-9534  
eletrica@barros@uol.com.br  
Cariacica

**ELETRO RADAR LTDA. (24636)**

Rua Miguel da Paixão Vasconcelos, 69  
Santo Agostinho  
Fone: 28 3542-2734  
Castelo

**ELÉTRICA ANDRADE LTDA. (16253)**

Av. Sílvio Avidos, 2182 - São Silvano  
Fone: 27 3722-4091  
eletrica.andrade@terra.com.br  
Colatina

**ELÉTRICA SPELTA (7915)**

Av. Sílvio Avidos, 1059 - São Silvano  
Fone: 27 3722-2226  
eletrospe@uol.com.br  
Colatina

**ELETRO SÃO MIGUEL LTDA. (4488)**

Av. José Alexandre, 670 - Centro  
Fone: 28 3553-1748  
eletrosomiguel@bol.com.br  
Guaçu

**COMERCIAL SCARDUA LTDA. (3268)**

Rua Gerônimo Monteiro, 400 - Centro  
Fone: 27 3720-1201  
comiscardua@ig.com.br  
Itarana

**ELÉTRICA MARTINS LTDA. (21362)**

Av. Samuel Batista Cruz, 2617 - Conceição  
Fone: 27 3720-1370  
eletricamartins@veloxmail.com.br  
Linhares

**MACOL (24642)**

Av. Dom Bosco, 4777 - Centro  
Fone: 27 3724-1503  
misaleao@terra.com.br  
Marilândia

**AGROINDUSTRIAL TOREZANI (5984)**

Rua Gil Veloso 577 - Centro  
Fone: 27 3765-1457  
torezani@simonet.com.br  
Pinheiros

**ELÉTRICA BERNARDES (PSA) (26407)**

Av. Henrique Gaburro, 435 - Santo Antônio  
Fone: 27 3265-1955  
Rio Bananal

**IRRIGAÇÃO GUIDONI LTDA. (20465)**

Av. Antônio Ferreira da Fonseca, 120 - Santa Terezinha  
Fone: 27 3727-1218  
irrigacaoguidoni@yahoo.com.br  
São Gabriel da Palha

**COMERCIAL SACCONI LTDA. - ME (16464)**

Rod. São Mateus Nova Venécia, Km 28 - Santa Leocádia  
Fone: 27 3771-9069 / 9070  
comercialsacconi@ig.com.br  
São Mateus

**ELETROLIMA LTDA. (8555)**

Rod. BR-101, km 65 - Posto Esso  
Fone: 27 3763-5477  
eletrolimaes@uol.com.br  
São Mateus

**MACOL (20334)**

Rod. Armando Martinelli, 328 - Centro  
Fone: 27 3729-2020  
São Roque de Canaã

**LUVAM ELETROMECÂNICA LTDA. (21459)**

Rua Castelo, 935 - Jardim Limoeiro  
Fone: 27 3328-8936 / 3026  
luvam@eletro@terra.com.br  
Serra

**C.G.C. NASCIMENTO (19107)**

Av. Lourenço Zandonadi, 458 - Vila Bethânia  
Fone: 28 3546-1361  
cgcnascimento@hotmail.com  
Venda Nova dos Imigrantes

**BOMBESA LTDA. (7372)**

Rod. Carlos Lindenberg, 3125 - N. S. da Penha  
Fone: 27 3139-9266  
Vila Velha



## GOIÁS

### ELETRO CABRAL (3214)

Rua Amauri Pires Caetano, 118 - Centro  
Fone: 64 3645-1491  
acabral@bgmnet.com.br  
Acreúna

### BOMBAS NINJA (24702)

Rua Tonico de Pina, 365 - Sala 03 - Centro  
Fone: 62 3324-6146  
Anápolis

### ELÉTRICA WOLSCHICK - ME (19909)

R 3 N QD 03 - Lote 07/08  
Fone: 61 3612-1700 / 5932  
eletrica.wolschick@brturbo.com.br  
Cristalina

### AJEL SERVICE (24509)

Rua 12, 206 - Aeroviário  
Fone: 62 3295-3188  
ajelservice@ajelservice.com.br  
Goiania

### BOMDAGUA LTDA. (PSA) (20420)

Av. Anhanguera, 3853 - Setor Universitário  
Fone: 62 3202-1060 / 3261-2554  
gmb@netgo.com.br  
Goiania

### FIOMOTEC LTDA. (7728)

Av. Independência, 6070 - S. Aeroporto  
Fone: 62 3212-5058  
fiomotecassistencia@hotmail.com  
Goiania

### TERRA MOTORES ELÉTRICOS (21837)

Rua José Sinimbu Filho, 350 - Norte Ferroviário  
Fone: 62 3223-3115  
boninibonini@brturbo.com.br  
Goiania

### ELETRO CABRAL (Filial) (22070)

Av. Goiás, 2775 - Jardim Rio Claro  
Fone: 64 3632-1091  
acabral@bgmnet.com.br  
Jatai

### ELETRO MOTOR (20098)

Rua Calapônia, 410 - Vila Progresso  
Fone: 64 3631-4699  
Jatai

### ELÉTRICA SANTA LUZIA LTDA. (22513)

Av. Alfredo Nasser, Qd. 27, Lote 05 - Vila Juracy  
Fone: 61 3622-4277  
Luziânia

### REAL MOTOSSERRAS (17186)

Av. Belém Brasília, 301 - Vila Cavalcanti  
Fone: 62 3367-2527  
sthl@brturbo.com.br  
Porangatu

### JUSTI MÁQUINAS (PSA) (18611)

Rua Dr. Arquimedes Vieira de Brito, 440  
Bloco A - Centro  
Fone: 62 3481-2222  
justimaquinas@justinet.com.br  
Posse

### RESENDE NOBRE E IRMÃOS LTDA. (17620)

Rua Cristal, 266 - Nova Vila Maria  
Fone: 64 3612-1306  
resende.nobre@hotmail.com  
Rio Verde

## MARANHÃO

### GEOMÁQUINAS LTDA. (7710)

Av. Santa Luzia, 1165 - Centro  
Fone: 99 3538-2104  
geomaquinas@veloxmail.com.br  
Açailândia

### A. A. B. LIMA (PSA) (24599)

Av. Dr. Janildo, 369 - Potosi  
Fone: 99 3541-4565  
centek\_@hotmail.com  
Balsas

### AGIL MOTORES E BOMBAS LTDA. (3187)

Rua Ceará, 604 - Centro  
Fone: 99 3525-3100  
antonio\_agil@hotmail.com  
Imperatriz

### CASA DAS BOMBAS (PSA) (500375)

Rua do Comércio, 658 - Centro  
Fone: 98 3653-6400  
casadasbombas@sinet.com.br  
Santa Inês

### ELÉTRICA VISÃO COM. E REPRES. LTDA. (3964)

Rua 06, Qd. L. 2 - Forquilha  
Fone: 98 2109-4500  
eletrica.visao@elo.com.br  
São Luis

### PONTUAL SERVIÇOS E COMÉRCIO LTDA. (25968)

Rua 01, 09 Qdo. 06 - Planalto Anil II  
Fone: 98 3245-1774  
São Luis

## MATO GROSSO

### AGRO MOTOS LTDA. (PSA) (21813)

Rua 3, 307 - C - Centro  
Fone: 66 3468-1196  
agromotos@uol.com.br  
Água Boa

### ELETRO SUL (PSA) (21812)

Rua 16, 257 - Setor Industrial  
Fone: 66 3468-1800 / 2484  
eletrosul@brturbo.com.br  
Água Boa

### ELETRO SATO BOMBAS (19232)

Rua RI esquina com RH 12, 1274 - Setor Industrial  
Fone: 66 3521-3955  
acaciosato@bol.com.br  
Alta Floresta

### CACIQUE MÁQUINAS (PSA) (21881)

Rua Jerônimo Samita Maia, 525 - Centro  
Fone: 66 3481-1370  
cassiocacique@hotmail.com  
Alto Araguaia

### ELETRO BOMBAS - M.P. LEITE (PSA) (600242)

Rua Marechal Cândido Rondon, 1025 - Centro  
Fone: 65 3361-1870  
merciabuu@hotmail.com  
Barra dos Bugres

### ELETRO TÉCNICA VILELA (PSA) (600139)

Rua Mato Grosso, 1176 - Centro  
Fone: 66 3401-3023  
Barra do Garças

### ELETRO BOMBAS (PSA) (600090)

Av. General Osório, 115 - Centro  
Fone: 66 3592-1222  
eletrobombas\_bras@hotmail.com  
Brasnorte

### DAVID ELETROMÁQUINAS (18700)

Rua Padre Cassemiro, 1260 - Centro  
Fone: 65 3223-3266  
mmcdavid@zaz.com.br  
Cáceres

### ELETRO LUCAS (PSA) (22090)

Rua Bandeirante, 800 - Centro  
Fone: 66 3437-1296  
Campinápolis

### ELETRO MAYER (PSA) (21962)

Av. Florianópolis, 1042 - N. Sra. Aparecida  
Fone: 65 3382-2796  
pompermayer4@msn.com  
Campo Novo do Parecis

### ELETRO MOTORES (PSA) ( 21807)

Av. Senador Atilio Fontana, 2878  
Fone: 66 3419-1730  
eletromotores@vsp.com.br  
Campo Verde

### GALL E GALL LTDA. (PSA) (25394)

Rua Cedro Marcado, 93 - Centro  
Fone: 66 3478-1884  
Canarana

### O. L. BOSZCZOWSKI (7340)

Rua Dr. Euclides Mota, 2842 - Jardim Guanabara  
Fone: 65 3627-3325  
bochosk@terra.com.br  
Cuiabá

### ELETRO PAR (PSA) (21821)

Av. XV de Novembro, 801 - Vista Alegre  
Fone: 66 3573-1985  
Paratininga

### COMAFER (PSA) (600172)

Av. Marechal Rondon, 1505 - Centro  
Fone: 65 3266-1453  
comfer1@terra.com.br  
Pontes e Lacerda

### ELETRO REBOBINADORA N. S. (16596)

Rua Rio de Janeiro, 2359 - Primavera II  
Fone: 66 3498-1311  
Primavera do Leste

### AGUABOMBAS E IRRIGAÇÃO LTDA. (21741)

Rua Fernando Correia Costa, 1804 - Vila Marinópolis  
Fone: 66 3426-7995  
aguabombas@terra.com.br  
Rondonópolis

### ELETROTÉCNICA PAGLIARI LTDA. (8249)

Rua Colonizador Enio Pipino, 1505 - Setor Industrial Sul  
Fone: 66 3511-9400 / 9409  
pagliari@terra.com.br  
Sinop

### ELÉTRICA LUCAS LTDA. (2330)

Rua B, 593 - Centro  
Fone: 66 3544-1466 / 66 3544-3245  
ev.lucas@brturbo.com  
Sorriso

## MATO GROSSO DO SUL

### AUTO ELÉTRICA E REBOBINADORA

#### AMAMBAI (PSA) (24277)

Av. Pedro Manvalier, 404  
Fone: 67 3481-2147  
autoeletricaamambai@bol.com.br  
Amambai

### ELETRO LÍDER (18772)

Rua Presidente Vargas, 3050 - Jd. Campanário  
Fone: 67 3245-0640  
Anastácio

**MATÃO AGROCENTER (PSA) (17382)**

Rua Cel. Pilad Rebua, 1134 - Centro  
Fone: 67 3255-1029  
matao@pop.com.br  
Bonito

**BERGO ELETRICIDADE LTDA. (17670)**

Rua Brigadeiro Tobias, 415 B - Taquarussu  
Fone: 67 3331-3362  
bergoms@bol.com.br  
Campo Grande

**SEMMAR LTDA. (PSA) (21640)**

Rua Ladário, 1740 - Noroeste  
Fone: 67 3231-0080  
semmar@terra.com.br  
Corumbá

**ELÉTRICA ARAPONGAS LTDA. (PSA) (21827)**

Av. Virgínia Ferreira, 543 - Flávio Garcia  
Fone: 67 3291-1151  
rette@terra.com.br  
Coxim

**JOSÉ INÁCIO DA SILVA (7097)**

Rua Mato Grosso, 1674 - Centro  
Fone: 67 3421-7966  
eletricabrasil@gmail.com  
Dourados

**MATÃO AGROCENTER LTDA. (PSA) (20071)**

Av. Duque de Caxias, 753 - Centro  
Fone: 67 3251-1342  
matao@pop.com.br  
Jardim

**JUMBO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS (PSA) (21638)**

Av. Amélia Fukuda, 1010 - Centro  
Fone: 67 3461-1340  
eletrojumbo@bol.com.br  
Naviraí

**ELETRO GARRINCHA (PSA) (21858)**

Av. Campo Grande, 458-A - Centro  
Fone: 67 3461-4629  
eletrogarrincha@terra.com.br  
Naviraí

**ELÉTRICA RADAR LTDA. (PSA) (21750)**

Rua D. Pedro II, 168 - Centro  
Fone: 67 3431-3492  
eletricaradar@eletricaradar.com.br  
Ponta Porã

**ELETRO JUPIÁ LTDA. (5464)**

Rua João Carrato, 1060 - Lapa  
Fone: 67 3521-4531  
compras@eletrojupia.com.br  
Três Lagoas

## MINAS GERAIS

**ELETRO MOTORES (PSA) (200922)**

Av. José de Paiva, 315 - Amazonas  
Fone: 37 3341-1907  
eletromotores@abaeteMG.com.br  
Abaeté

**ELETRO MECÂNICA NETO (18433)**

Av. Vereador Geraldo Teodoro da Silva, 86 - Amorim  
Fone: 34 3241-4790  
Araguari

**ELETRÔMECÂNICA GOMIDE LTDA. (9816)**

Rua Jacinto da Veiga, 147 - Centro  
Fone: 37 3351-1709  
gomide@twister.com.br  
Arcos

**SETEG PARAFUSOS LTDA. (21620)**

Av. Olegário Maciel, 390 - Centro  
Fone: 32 3331-0575  
Barbacena

**CORMEM (PSA) (200695)**

Rua Aquidabam, 601 - Padre Eustáquio  
Fone: 31 3464-2980  
cormem@cormem.com.br  
Belo Horizonte

**DUARTE MOTORES LTDA. (6852)**

Av. Pedro II, 777 - Carlos Prates  
Fone: 31 3201-1633  
duartemotores@duartemotores.com.br  
Belo Horizonte

**E.H. BOMBAS HIDRÁULICAS LTDA. (9676)**

Rua Caldas da Rainha, 1877 - São Francisco  
Fone: 31 3441-0595  
eh.bombas@eh.bombas.com.br  
Belo Horizonte

**PARAÍSO DAS BOMBAS (PSA) (9738)**

Av. Contorno, 11434 - Centro  
Fone: 31 3212-5787  
paraissodasbombas@terra.com.br  
Belo Horizonte

**PRONTO SOCORRO DAS BOMBAS LTDA. (PSA) (200933)**

Av. Contorno, 10.368 - Barro Preto  
Fone: 31 3295-1933 / 4555  
osobombas@globo.com  
Belo Horizonte

**JUMACELE DO BRASIL LTDA. (4098)**

Rua Cônego Costa, 123 - Centro  
Fone: 32 3361-1234  
jumacele@jumacele.com.br  
Carandai

**TÚLIO DE AGUIAR REZENDE (PSA) (21332)**

Rua 21 de Abril, 118 - Triângulo  
Fone: 32 3741-6199  
tulio\_33@hotmail.com  
Carangola

**S.S. MARTINS LTDA. (21778)**

Rua Antônio dos Santos Cardoso, 02 - Paraíso  
Fone: 32 3421-9082  
ssmartins@ig.com.br  
Cataguases

**REAL ELÉTRICA E BOMBAS LTDA. (PSA) (200902)**

Rua Padre Lobo, 520 - Chapada  
Fone: 31 3761-9530  
Conselheiro Lafaiete

**HIPERPOÇOS (9825)**

Rua das Orquídeas, 287 - Chácara Boa Viagem  
Fone: 31 3394-7544 / 3396-8887  
compras@cmmbombas.com.br  
Contagem

**GENTIL EQUIP. INDUSTRIAIS LTDA. (200433)**

Av. Rio São Francisco, 791 - Novo Riacho  
Fone: 31 3355-1849  
gentilequipamentos@terra.com.br  
Contagem

**CHULIPA ELETRO INDUSTRIAL LTDA. (PSA) (22068)**

Av. Amazonas, 134 - Centro  
Fone: 37 3221-0914 / 0743  
chulipaimp@outlook.com  
Divinópolis

**C. P. ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA. (7284)**

Av. Dom Pedro II, 307 - Centro  
Fone: 35 3264-1622  
cp@cpengenharia.com.br  
Elói Mendes

**IRRIGA MINAS LTDA. (PSA) (200940)**

Av. José de Alencar, 1060 - Alto Boa Vista  
Fone: 34 3421-9106 / 3480  
irrigaminas@netsite.com.br  
Frutal

**ANG EQUIPAMENTOS LTDA. (7732)**

Av. JK, 516 - Vila Bretas  
Fone: 33 3272-3200  
ang@angequipamentos.com.br  
Governador Valadares

**ELETRÔMOTORES IBITURUNA LTDA. (PSA) (1712)**

Rua São Paulo, 906 - Centro  
Fone: 33 3271-2025  
Governador Valadares

**PASQUA COML. E SERVIÇOS LTDA. (9747)**

Rua Aparecida, 638 - Centro  
Fone: 35 3551-5699  
pasquacomercial@veloxmail.com.br  
Guaxupé

**AGROTÉCNICA BATISTA E FILHOS LTDA. (9722)**

Rua Osvaldo Silva Araújo, 21 - Centro  
Fone: 33 3315-1097  
agrobatista@uol.com.br  
Inhapim

**ELETRICAR MOTORES LTDA. (PSA) (201048)**

Av. Guido Marliere, 1145 - Jardim Panorama  
Fone: 31 3821-6900  
eletricarmotores@uol.com.br  
Ipatinga

**IGUAÇU BOMBAS (200379)**

Av. Brasil, 470 - Iguaçu  
Fone: 31 3822-6090  
iguacubombas@uol.com.br  
Ipatinga

**ELETRO CARVALHO LTDA. (7166)**

Rua Maritá, 24-A - Campestre  
Fone: 31 3831-4528  
Itabira

**CEMIL MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (2107)**

Rua Ana Maria Teixeira, 95 - Santa Efigênia  
Fone: 31 3561-6533 - Fax: 31 3561-6511  
cemilquashov@terra.com.br  
Itabirito

**KANAL BOMBAS (PSA) (200906)**

Rua Venero Nogueira Pedrosa, 266 - Aeroporto  
Fone: 37 3241-1161  
kanalbombas@nwnet.com.br  
Itauna

**WACO - ENROLAMENTOS DE MOTORES ELÉTRICOS (PSA) (201405)**

Rua Frutal, 417 - Centro  
Fone: 34 3411-1493  
Iturama

**SIMÕES ELETRÔMECÂNICA (201316)**

Av. Manoel Athayde, 1922 - Santo Antônio  
Fone: 38 3821-5050  
esimoes@uol.com.br  
Janaúba

**AGRIMAQ LTDA. (PSA) (200381)**

Av. José Rabelo de Souza, 688 - Centro  
Fone: 38 3561-1640 / 2067  
lojaeletrica@comnet.com.br  
João Pinheiro

**BARBOSA BOMBAS LTDA. (6738)**

Rua Afonso Celso, 96 - Vila Ideal  
Fone: 32 3235-2217  
Juiz de Fora

**HIDRAUSUPER LTDA. (201061)**

Rua Prof. Oswaldo Veloso, 61 - Centro  
Rua: 32 3215-9759  
marcelo@hidrausuper.com.br  
Juiz de Fora

**JAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA. (9871)**

Rua Antônio de Paula Mendes, 232 - Bandeirantes  
Fone: 32 3224-4265  
jabsios@oi.com.br  
Juiz de Fora

**USIMATEC LTDA. (200815)**

Rua Duardino Longo, 435 - Barbosa Lage  
Fone: 32 3221-6005  
usimatec@veloxmail.com.br  
Juiz de Fora

**LAVRAS IRRIGAÇÃO COM. E ENG. LTDA. (9855)**

Av. JK, 698 - Centro  
Fone: 34 3821-7841  
Lavras

**TOINZINHO MOTORES (PSA) (200845)**

Av. Laerton Paulinelli, 544 - Monsenhor Parreiras  
Fone: 37 3421-2081  
toinzinhomotores@digimaster.com.br  
Luz

**ELETRO CED LTDA. (9698)**

Av. Tancredo Neves, 220 - Baixada  
Fone: 33 3331-1506  
eletroced@veloxmail.com.br  
Manhuçu

**INDUSTRIAL SOARES (PSA) (200554)**

Av. Salime Nacif, 266 B - Baixada  
Fone: 33 3331-1206  
Manhuçu

**MEENDES MOTORES ELÉTRICOS LTDA. (200667)**

Av. Feliciano Martins de Freitas, 10 - Vila Regina  
Fone: 38 3223-1737  
sobombasmg@hotmail.com  
Montes Claros

**SÓ BOMBAS IRRIGAÇÃO (200520)**

Rua Dona Maria Fagundes Souza, 128 - João Gordo  
Fone: 38 3690-9100  
sobombas@veloxmail.com.br  
Montes Claros

**ELETRO INDUSTRIAL LTDA. (8585)**

Av. Prof. Mello Cançado, 1037 - Vila Sinhô  
Fone: 37 3231-6355  
claudio@eima.com.br  
Pará de Minas

**S.O.S. ELETROMOTORES LTDA. (200789)**

Rua dos Brandões, 168 - Centro  
Fone: 35 3521-2434  
sosseleto@minasnet.psi.br  
Passos

**HIDROPATOS LTDA. (PSA) (200460)**

Av. JK, 970 - Jardim Paullistano  
Fone: 34 3823-7080  
hidropatos@netsite.com.br  
Patos de Minas

**ELETROMECAÂNICA PATROCÍNIO LTDA. (4887)**

Rua Cesário Alvim, 1459 - Centro  
Fone: 34 3831-1445 / 4769  
eletromecanicapatrocinio@hotmail.com  
Patrocínio

**ELETROMARZINHO (9654)**

Av. Francisco Machado de Souza, 223 - Pindaibas  
Fone: 37 3721-3000 / 3242  
eletromarzinho@eletromarzinho.com.br  
Piumhi

**ANTÔNIO GARAVINI (PSA) (590)**

Av. Abdalla Felício, 312 - Centro  
Fone: 31 3817-1855  
Ponte Nova

**LUIZ GERMINIANI FILHO (1250)**

Av. Vereador Antônio da Costa Rios, 383 - São Geraldo  
Fone: 35 3425-0222  
Pouso Alegre

**ALDAIR PEREIRA DA SILVA (9777)**

Rua 1, 108 - São Geraldo  
Fone: 37 3281-1779 / 9961-2681  
Santo Antônio do Monte

**CONTACTO ELÉTRICA LTDA. (9679)**

Av. Brasil, 17 - N. Sra. de Fátima  
Fone: 34 3671-1715  
contacto@saogotardo.com.br  
São Gotardo

**OFICINA SBAMPATO LTDA. (9867)**

Rua João Davin, 55 - Maquine  
Fone: 32 3371-3402  
oficinassbampato@mgconnecta.com.br  
São João del Rei

**LUBRIMINAS MÁQ. E EQUIP. LTDA. (200977)**

Av. Damião Junqueira de Souza, 610  
Nossa Senhora de Fátima  
Fone: 35 3332-3088  
lubriminas@lubriminas.com.br  
São Lourenço

**ENSELLI ENROLAMENTOS SETE LAGOAS (861)**

Rua Teófilo Ottoni, 126 - Chácara d'Paiva  
Fone: 31 3771-3310  
enselli@enselli.com.br  
Sete Lagoas

**J S MOTORES LTDA. (19257)**

Rua Epaminondas Ottoni, 1247 - Centro  
Fone: 33 3231-3837  
jsmotores@hotmail.com  
Teófilo Ottoni

**CETREC LTDA. (9812)**

Av. Haroldo Resende, 280 - Santa Tereza  
Fone: 35 3234-1555  
cetrec@tricolor.com.br  
Três Corações

**MOTORMAX LTDA. (PSA) (21331)**

Rua José Gomes Braga, 36 - Centro  
Fone: 32 3532-1307  
motormax@uol.com.br  
Ubatuba

**ELETROTÉCNICA XAVIER (PSA) (200974)**

Rua Cel. José Caetano Borges, 422  
Parque das Américas  
Fone: 34 3312-3905  
eletrotecnicaxavier@terra.com.br  
Uberaba

**OFICINA APOLOS (16254)**

Av. Santa Beatriz, 757 - São Benedito  
Fone: 34 3336-1859  
Uberaba

**ELETRO MECÂNICA RENOVOLTEC LTDA. (452)**

Av. Brasil, 2658 - Brasil  
Fone: 34 3211-9199 / 6833  
renovoltec@renovoltec.com.br  
Uberlândia

**TAURUS LTDA. (200370)**

Av. Dr. Módena, 517 - Fátima  
Fone: 35 3222-3426  
taurus@tauruslocacoes.com.br  
Varginha

**IRRIZOM - IRRIGAÇÃO ZONA DA MATA (201185)**

Av. Maria de Paula Santana, 2360 - João Braz  
Fone: 31 3891-6171  
irrizom@irrizom.com.br  
Viçosa

**PARÁ****MAIA BATERIAS (16906)**

Rua Anchieta, 2095 - Perpétuo Socorro  
Fone: 93 3515-2606  
maiabaterias@hotmail.com  
Altamira

**BOBINADORA SILVA (PSA) (500269)**

Rod. dos Trabalhadores, 38 - QD 198 - Coqueiro  
Fone: 91 3032-6350  
Ananindeua

**ELINCO - ASSISTÊNCIA TÉCNICA (17438)**

Rua da Cohanpa, 06 - Cj. Júlia Sesser - Águas Lindas  
Fone: 91 3265-1530  
Ananindeua

**J. PINHEIRO E SANTOS LTDA. (PSA) (9125)**

TV WE 75 NR 322 - Cidade Nova VI - Coqueiro  
Fone: 91 3273-9667  
lojadabombas@oi.com.br  
Ananindeua

**ELETROTÉCNICA SIQUEIRA LTDA. (Filial) (24276)**

Rod. PA 433 - km 20 - V. do Conde  
Fone: 91 3733-1494  
Barcarena

**ELETRO TÉCNICA SIQUEIRA LTDA. (22014)**

Rod. Arthur Bernardes, 54 - Icoaraci  
Fone: 91 3227-8559  
eletrotecnicasiqueira@click.com.br  
Belém

**ELETROTÉCNICA WILSON LTDA. (962)**

Trav. Djalma Dutra, 682-A - Telégrafo  
Fone: 91 3244-5191 / 3088-0281  
eletrotecnicawilson@bol.com.br  
Belém

**METAL SERVICE IND. COM. E SERV. LTDA. (16449)**

Travessa Alenquer, 28 - Cidade Velha  
Fone: 91 3212-0658  
stcavalcante@uol.com.br  
Belém

**ELETROVISÃO COM. E SERV. LTDA. (500729)**

Rod. BR-316 - km 25, nº 20 a 23 - Zona Rural  
Fone: 91 3724-4977  
Benevides

**ELETROMOTORES LTDA. (PSA) (22138)**

Rua Duque de Caxias, 656 - Garrafão  
Fone: 91 3462-2023  
Capanema

**KM COMÉRCIO LTDA. (PSA) (21265)**

Rua Santa Catarina, 153 - Santa Catarina  
Fone: 91 3712-1414  
kmtec@kmtec.com.br  
Castanhal

**IPORÃ ELETROREFRIGERAÇÃO LTDA. (3042)**

Estrada do Bis, 837 - Liberdade  
Fone: 93 3518-1504  
ipora@itbnet.com.br  
Itaituba

**REBOBINADORA CIRCUITO LTDA. (5301)**

Av. VP 07, Fl. 21, Quadra 10, Lote 32 - Nova Marabá  
Fone: 94 3322-2307 / 4140  
circuitoilta@uol.com.br  
Marabá

**PONTO SOLO LTDA. (500702)**

Rua Pirirã, 101 - Angelim  
Fone: 91 3729-2242  
pontosoio@hotmail.com  
Paraguominas

**CASA DAS BOMBAS (PSA) (8719)**

Rua J, 165 - União  
Fone: 94 3346-1951 / 2276 / 6773  
jpsollua@hotmail.com  
Parauapebas

**J. P. NASCIMENTO (PSA) (22137)**

Av. JK, 625 - Entroncamento  
Fone: 94 3424-1183  
Redenção

**IRMÃS SOUSA SERVIÇOS LTDA. (PSA) (25557)**

Av. Cuiabá, 1165 A - Laguiinho  
Fone: 93 3523-5217  
andrimeweb@yahoo.com.br  
Santarém

**ELETROBAHIA LTDA. (PSA) (500111)**

Av. Raimundo Veridiano Cardoso, 904 - Jardim Marilucy  
Fone: 94 3787-0875 / 8826  
eletrobahia@mconline.com.br  
Tucuruí

**ELETRÔ MOTOR XINGU (PSA) (22091)**

Av. Amazonas, 270 - Centro  
Fone: 94 3426-2012  
Xinguaçu

## PARAÍBA

**ELETROMÁQUINAS PROGRESSO LTDA. (101303)**

Av. Francisco Marques da Fonseca, 370 - Rio do Meio  
Fone: 83 3232-3399  
eletromaquinasprogresso@ig.com.br  
Bayeux

**VEGA COMÉRCIO LTDA. (18349)**

Rua Vila Nova da Rainha, 109 A - Centro  
Fone: 83 3341-2139  
dessal@uol.com.br  
Campina Grande

**ZETECH MOTORES (102430)**

Rua Índio Piragibe, 410 A - Varadouro  
Fone: 83 3241-2620 / 3222-6033  
zetechnmotores@zetechnmotores.com.br  
João Pessoa

**COMMEAL - COMÉRCIO DE MOTORES (101138)**

Rua Ver. Joaquim Leitão, 531-T - Centro  
Fone: 83 3421-1108  
Patos

## PARANÁ

**NAMBA & CIA LTDA. (237)**

Av. Minas Gerais, 2705 - Vila Nova  
Fone: 43 3423-6551  
kaioseletrica@uol.com.br  
Apucarana

**CEB ELETRÔ COMERCIAL LTDA. (5757)**

Rua Joaquin Stroparo, 303 - Centro  
Fone: 41 3292-2568  
cebeletrôcomercial@brturbo.com.br  
Campo Largo

**INSTALCAMPO (25355)**

Av. Capitão Índio Bandeira, 2061 - Centro  
Fone: 44 3017-1533  
instalcampo@irapida.com.br  
Campo Mourão

**AGRÍCOLA EUGÊNIO (PSA) (18618)**

Praça José Malucelli França, 149 - Jardim Bela Vista  
Fone: 43 3476-1142  
evarotto@hotmail.com  
Cândido de Abreu

**AGROESTE (PSA) (7655)**

Av. Brasil, 4128 - Centro  
Fone: 45 3225-3332  
agroeste@suldigital.com.br  
Cascavel

**AUTO ELÉTRICA LIRA LTDA. (21425)**

Rua Olavo Bilac, 854 - Centro  
Fone: 45 3223-5773  
jumboeletrotecnica@bol.com.br  
Cascavel

**HIDROBOMBAS CASCAVEL LTDA. (1411)**

Rua Uruguai, 1251 - Centro  
Fone: 45 3226-5436  
hidrob@terra.com.br  
Cascavel

**ELETRÔ MOTORES CARNEIRO (PSA) (25124)**

Av. Pref. Dr. Ronie Cardoso, 31  
Fone: 42 3233-1217 / 4669  
eletrocarneiro@yahoo.com.br  
Castro

**AUTO ELÉTRICA DÍNAMO (22510)**

Rua Presidente Dutra, 3929 - Centro  
Fone: 46 3242-1275  
eletrodinamo@hotmail.com  
Chopinzinho

**SEEMIL ELETROMECAÂNICA LTDA. (3432)**

Av. Paraíba, 1226 - Lote 368 R 3 - Centro  
Fone: 44 3351-5665  
gustavo@seemil.com.br  
Cianorte

**ELETROBARROS LTDA. (PSA) (16732)**

Av. Getúlio Vargas, 22 - Centro  
Fone: 43 3520-1105  
engenhar@eletrobarros.com.br  
Cornélio Procopio

**INTEMA COM. DE BOMBAS LTDA. (6158)**

Av. República Argentina, 4269 - Novo Mundo  
Fone: 41 3246-2041 / 3247-3637  
intema@intema.com.br  
Curitiba

**MASSAO BOMBAS LTDA. (17260)**

Rua Dr. Reynaldo Machado, 761 - Rebouças  
Fone: 41 3333-3884  
talecom@massaobombas.com.br  
Curitiba

**M & F MOTOBOMBAS (24405)**

Av. Comendador Franco, 5332 - Uberaba  
Fone: 41 3278-0030  
vendas@mfmotobombas.com.br  
Curitiba

**COMÉRCIO DE MOTORES DACO LTDA. (21835)**

Rua F, 115 - Qd. 06 - Lote 1 - A - Parque Industrial  
Fone: 46 3536-6587 / 3681  
Dois Vizinhos

**A. S. MACHADO & CIA. LTDA. (22893)**

Av. São Paulo, 762 - Centro  
Fone: 44 3526-1301  
Formosa do Oeste

**IGUAÇU BOMBAS LTDA. (7873)**

Rua Cândido Portinari, 719 - Vila Portes  
Fone: 45 3027-7753  
iguacubombas@foznet.com.br  
Foz do Iguaçu

**BERTUOL & BACKES LTDA. - ME (20431)**

Rua Porto Alegre, 257 - Centro  
Fone: 46 3523-4745  
sergio.bertuol@ig.com.br  
Francisco Beltrão

**AUTO ELÉTRICA DO ZÉ (PSA) (7376)**

Rua Fernandes Badotti, 83 - Centro  
Fone: 45 3223-1380  
Guaraniaçu

**ELETRÔ MOTOR CRISTIANO LTDA. (7329)**

Av. Paraná, 201 - Bonsucesso  
Fone: 42 3624-2113 / 3826  
eletrocristiano@almix.com.br  
Guarapuava

**HALMAK ELETROMOTORES & PEÇAS (22210)**

Av. Damião Botelho de Souza, 322 - Centro  
Fone: 41 3472-9195  
halmak@ol.com.br  
Guaratuba

**MGS PEÇAS INDUSTRIAIS LTDA. (PSA) (26452)**

Av. Centenário, 220 - Centro  
Fone: 42 3652-2889  
naka\_comercio@bol.com.br  
Imbituva

**NAKA COMÉRCIO LTDA. (20519)**

Av. Presidente Castelo Branco, 2813 - Centro  
Fone: 44 3652-2889  
naka\_comercio@bol.com.br  
Iporã

**ELETRÔ DÍNAMO KRIEGER LTDA. (24212)**

Rua Alfredo Buefrem, 508 - Centro  
Fone: 42 3422-1482 / 1024  
Iratí

**AUTO ELÉTRICA DODÔ (PSA) (15551)**

Rua Arapongas, 550 - Centro  
Fone: 43 3472-2153  
Ivaiporã

**ELETRÔ TÉCNICA DODÔ LTDA. (15551)**

Rua Arapongas, 575 - Centro  
Fone: 43 3472-2153  
Ivaiporã

**TARFIL IRRIGAÇÃO LTDA. (5804)**

Av. Paraná, 420 - Centro  
Fone: 43 3559-1387  
tarfil@brturbo.com.br  
Joaquim Távora

**MAQUIAGRO - MÁQUINAS E IMPLEMENTOS****AGRÍCOLAS LTDA. (PSA) (19428)**

Rua Cel. Guilherme de Paula, 1255 - Centro  
Fone: 42 3635-5678  
Laranjeiras do Sul

**JOSÉ ALVES DE SANTANA (8391)**

Av. Paraná, 1365 - Centro  
Fone: 44 3425-2141  
Loanda

**HERTZ POWER ELETRÔ-MECÂNICA LTDA. (PSA) (24774)**

Av. Brasília, 1702 - Shangri-la B  
Fone: 43 3348-0506  
Londrina

**PROMEL PRODUTOS MEC. ELÉTRICOS LTDA. (7101)**

Rua Mossoró, 80 - Centro  
Fone: 43 3322-3418  
promel@sercomtel.com.br  
Londrina

**AUTO ELÉTRICA ROMITO LTDA. (18575)**

Rua Ceará, 909 - Centro  
Fone: 45 3284-1618  
aeromito@oel.com.br  
Marechal Cândido Rondon

**SERPEL SERV. ENROL. PEÇAS LTDA. (3752)**

Av. Brasil, 5681 - Maringá Velho  
Fone: 44 3224-8965  
serpel@terra.com.br  
Maringá

**ELETRO KIRCHER LTDA. (22609)**

Av. Duque de Caxias, 470 - Centro  
Fone: 45 3262-1674  
eletrokircher@bs2.com.br  
Matelândia

**SOLAR (PSA) (26385)**

Rua Luiz Lorenzoni, 678 - Centro  
Fone: 45 3256-1266  
Mercedes

**GABRIEL DAS BOMBAS (PSA) (25389)**

Av. Prof. João Fernandes de Almeida, 473  
Antiga Jacarezinho  
Fone: 44 3234-1381  
Nova Londrina

**NESTOR SEBEN & CIA. LTDA. (5059)**

Av. Cel. José Osório, 912 - Centro  
Fone: 46 3262-1320 / 1351  
sebben@proserv.com.br  
Palmas

**CASA DAS BOMBAS PALOTINA (25849)**

Rua Juscelino Kubitschek, 1166 - Morada do Sol  
Fone: 44 3649-1353  
Palotina

**ELETRO BRASIL LTDA. (8511)**

Av. Cel. Santa Rita, 349 - Tuiuti  
Fone: 41 3423-2130  
eletro\_brasil@uol.com.br  
Paranaguá

**TIEZZI & TIEZZI LTDA. (916)**

R. Getúlio Vargas, 1130 - Centro  
Fone: 44 3423-2881  
estrela\_casa@hotmail.com.br  
Paranavaí

**PATOESTE ELETRO INSTALADORA LTDA. (1038)**

Rua Tamoio, 355 - Centro  
Fone: 46 3220-5566  
patoeste@patoeste.com.br  
Pato Branco

**IKEGAMI & IKEGAMI LTDA. (19872)**

Av. Presidente Getúlio Vargas, 910 - Centro  
Fone: 42 3646-1762  
ikegapitanga@hotmail.com  
Pitanga

**S S MOTORES ELÉTRICOS LTDA. (6639)**

Av. Ernesto Vilela, 537 - Nova Rússia  
Fone: 42 3222-2166 / 2374  
eletrocometa@uol.com.br  
Ponta Grossa

**ELETRO MOTORES JUNIOR (18707)**

Av. Sebastião Caboto, s/nº - eq. c/ Av. Caiobá  
Fone: 41 3457-5423  
eletromotoresjunior@yahoo.com.br  
Pontal do Paraná

**HIDROTERRA LTDA. (4718)**

Av. Sebastião Vargas, 2510 - Centro  
Fone: 43 3255-1807  
Rolândia

**ELETRO MOTORES AMW SÃO JOSÉ LTDA. (3210)**

Av. Rocha Pombo, 1795 - Centro  
Fone: 41 3382-1414  
amwmotor@ig.com.br  
São José dos Pinhais

**ZÉ DAS MÁQUINAS (18897)**

Rua Ulisses Faria, 1355 - Centro  
Fone: 42 3532-2323  
zedasmaquinas@hotmail.com  
São Mateus do Sul

**COREPAL LTDA. (3416)**

Rua São João, 1147 - Centro  
Fone: 45 3252-3211  
casadocompressor@yahoo.com.br  
Toledo

**ZAVILENSKI & ZAVILENSKI LTDA. (2726)**

Av. Brasil, 3608 - Centro  
Fone: 44 3622-1065  
zavilenski@umunet.com.br  
Umuarama

**SMAIL LTDA. (PSA) (3270)**

Av. Presidente Vargas, 759 - Centro  
Fone: 43 3528-1267 / 2062  
Wenceslau Braz

## PERNAMBUCO

**REBOBINADORA SILVA (22899)**

Rua Antônio Rafael de Freitas, 98 - Centro  
Fone: 87 3838-3185  
rebobinadora\_silva@hotmail.com  
Afofados da Ingazeira

**L. SAMPAIO GALVÃO (1002)**

Av. Severiano José Freire, 174 - Centro  
Fone: 87 3821-0791  
isgweg@bol.com.br  
Arcoverde

**LOURO ELETRO MOTORES (101406)**

Rua Cleto Campelo, 236 - Belo Jardim  
Fone: 81 3726-2674  
marciomotores@hotmail.com  
Belo Jardim

**3 AS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA. (101511)**

AV. 01, 1737 - Enseada dos Corais  
Fone: 81 3522-5110  
belo\_paz@ig.com.br  
Cabo de Santo Agostinho

**OZANILDA ALVES DE SOUZA (PSA) (102455)**

Av. São Francisco, 497 - Centro  
Fone: 87 3875-1696  
Cabrobo

**PETRO MOTORES (101700)**

Rod. PE 103 Margem Km 16 - Centro  
Fone: 81 3743-1561 / 9982-3899  
petromotores@ig.com.br  
Camocim de São Félix

**NAL ELETROMOTORES (PSA) (102726)**

Av. Joaquim Pinto Lapa, 654 A - Cajá  
Fone: 81 3621-2050  
Carpina

**COMEB (102385)**

Rua Visconde de Inhaúma, 460 - Maurício Nasau  
Fone: 81 3721-4343  
comeb\_motores@yahoo.com.br  
Caruaru

**AGRESTE MOTORES (102634)**

Rua Nunes Machado, 216 - Centro  
Fone: 81 3721-4005  
manoeldimol@hotmail.com  
Caruaru

**JOSÉ SANDRO XAVIER DA SILVA - ME (102920)**

Rua Ari Barroso, 330 - Santo Antônio  
Fone: 87 3762-2856  
Garanhuns

**ALTERNATIVA MOTORES LTDA. (101209)**

Rua Castelo do Piauí, 35 - Prazeres  
Fone: 81 3476-1576  
alternativamotores@yahoo.com.br  
Jaboatão dos Guararapes

**CLAUDIONOR DA SILVA MOTS. ELÉTR. (102594)**

Estrada da Batalha, 173 - Loja 02 - Prazeres  
Fone: 81 3773-2174  
Jaboatão dos Guararapes

**ELETROGUILA LTDA. (101612)**

Rua Estrada da Luz, 2285 - Santo Aleixo  
Fone: 81 3481-4320  
eletroguila@hotmail.com  
Jaboatão dos Guararapes

**RC MOTORES E BOMBAS LTDA. (101055)**

Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 1385 - Centro  
Fone: 87 3773-1883  
rcmotoresebombas@uol.com.br  
Lajedo

**INDUTÉCNICA MÁQUINAS E SERV. LTDA. (102878)**

Av. Olinda, 560 - Santa Teresa  
Fone: 81 3439-8587  
indutecnica@ibest.com.br  
Olinda

**EMPEL ELÉTRICA (3301)**

Av. Coronel Pedro Paranhos, 226 - Modelo  
Fone: 81 3661-1107  
Palmares

**SEB-TRAFO LTDA. (18347)**

Av. Floresta, 475 - Arthur Lundgren I  
Fone: 81 3437-6790  
sebtrafo@ig.com.br  
Paulista

**ELÉTRICA CONTATO RURAL (PSA) (102456)**

Rua Prof. Itá Costa, 100 - Quadra 5 - Centro  
Fone: 87 3851-2449  
Petrolândia

**MAGRIPEL IRRIGAÇÃO LTDA. (100988)**

Rod. BR-407 - km 06, 400 - Jardim São Paulo  
Fone: 87 3863-0333  
Petrolina

**TSI IRRIGAÇÕES LTDA. (101718)**

Rua Gov. Eraldo Queirós Leite, 82 - Centro  
Fone: 87 3861-5625  
tsi.irrigacao@veloxmail.com.br  
Petrolina

**CENTRAL DOS MOTORES (102341)**

Rua E. Loteamento Ramos, 235 - Centro  
Fone: 81 3536-2411 / 1836  
centraldosmotores@hotmail.com  
Pombos

**HIDROVITAL BOMBAS MOTORES (102557)**

Av. do Forte, 1592 - Cordeiro  
Fone: 81 3236-3077  
Recife

**MARCELO MOTORES E BOMBAS (101230)**

Rua Verbena, 40 - Imbiribeira  
Fone: 81 3338-0003  
marcelomotores@gmail.com  
Recife

**MIRANDA BOMBAS (9548)**

Av. Cosme Viana, 298 - Afogados  
Fone: 81 3428-1747  
mirandabombas@hotmail.com.br  
Recife

**P. L. QUERETTE & CIA LTDA. (1278)**

Rua da Concórdia, 576/592 - São José  
Fone: 81 2101-8188  
inaldo@plquerette.com.br  
Recife

**R. C. PINTO LTDA. (6648)**

Rua Velha, 111 - Boa Vista  
Fone: 81 3231-1579 / 1235  
rcpinto111@hotmail.com.br  
Recife

**S.O.S. BOMBAS (9121)**

Rua Marquês do Pombal, 39 - Santo Amaro  
Fone: 81 3421-1771  
enbatista@terra.com.br  
Recife

**ELETRÔNICA SANTOS LTDA. (20672)**

Av. Miguel Nunes de Souza, 705 - São Cristóvão  
Fone: 87 3831-3053  
Serra Talhada

**ELETRO MOTORES SURUBIM (19151)**

Av. São Sebastião, 210 - Alto São Sebastião  
Fone: 81 3634-4290  
ivanildo@surubimet.com.br  
Surubim

## PIAUÍ

**R S T INSTALAÇÕES COM. E IND. LTDA. (1959)**

Rua Magalhães Filho, 994 - N9 - Marques  
Fone: 86 3223-7243  
raspi@ig.com.br  
Teresina

## RIO DE JANEIRO

**MAKIANGRA (24733)**

Rua Prof. João G. Galindo, 7002 - Japuíba  
Fone: 24 3377-0652  
jhmakiangra@uol.com.br  
Angra dos Reis

**PARAFUSOS ANGRA ASSIST. TÉCNICA (18419)**

Rua Teixeira Brandão, 128 - Loja A - Centro  
Fone: 24 3365-1200  
vendas@parafusosangra  
Angra dos Reis

**ELEOTRÔNICA TEXAS LTDA. (20077)**

Av. Getúlio Vargas, 1087 - Loja 2 - Centro  
Fone: 22 2665-6467  
Araruama

**OPÇÃO COMÉRCIO (25454)**

Rod. Amaral Peixoto, 1609 - Km 87 - Loja 03  
Coqueiral  
Fone: 22 2664-9385  
opcao@hotmail.com  
Araruama

**ALEXANDRE FRANCO DA SILVA (16486)**

Rua Manoel Duarte, 215 - Sítio  
Fone: 22 9223-1920  
alexandre@franco@yahoo.com.br  
Arraial do Cabo

**ELEOTRÔNICA MATTOS (21693)**

Rua João Pessoa, 431 - Centro  
Fone: 24 2442-1462  
eletrotecnicamattos@ig.com.br  
Barra do Pirai

**ELETO MECÂNICA NETUNO LTDA. (24684)**

Rua José Hipólito, 161 - Cotiara  
Fone: 24 3323-3018  
eletronetuno@uol.com.br  
Barra Mansa

**A. C. ALVES MARINS (5716)**

Av. Benjamin Pinto Dias, 507 - Centro  
Fone: 21 2661-0837 / 2761-4268  
Belford Roxo

**CASA DAS BOMBAS (4536)**

Est. São Bernardo, 53 - Parque Suécia  
Fone: 21 2699-5220  
Belford Roxo

**E. V. BOMBAS E MOTORES (22970)**

Av. Presidente Kennedy, 6560 - Loja A - Lote XV  
Fone: 21 3134-0519  
Belford Roxo

**ELETRON SERVICE (19834)**

Av. Vereador Antônio Ferreira dos Santos, 562 - Braga  
Fone: 22 2645-1487  
eletronservice@bol.com.br  
Cabo Frio

**OFICINA DO ADEMIR (17129)**

Rua Expedicionários da Pátria, 485 - São Cristóvão  
Fone: 22 2645-3007  
Cabo Frio

**DEGMAK COMÉRCIO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA. (26371)**

Rua dos Andradas, 19 B - Centro  
Fone: 22 2722-1084  
Campos dos Goytacazes

**ELETO SOSSAI LTDA. (MATRIZ) (6004)**

Av. 15 de Novembro, 477 - Centro  
Fone: 22 2763-7290  
eletrosossai1.terra.com.br  
Campos dos Goytacazes

**ELETO FIGUEIREDO - ME (25558)**

Rua Soares Brandão, 102 - Centro  
Fone: 22 2537-1600 / 1109  
ricardo-fig@yahoo.com.br  
Carmo

**ELEOTROMOTORES - ME (24436)**

Rua Pastor Luiz Laurentino, 213 - Mataruna  
Fone: 22 9212-1046  
Casimiro de Abreu

**PAROGER AUTO PEÇAS LTDA. (7796)**

Av. Victor Sence, 258 - Centro  
Fone: 22 2779-2156  
sinalverdemotor@yahoo.com.br  
Conceição de Macabu

**ROTEC BRASIL 330 LTDA. (25434)**

Rod. RJ-160, Km 08, 330 - Jardim de Alah  
Fone: 22 2551-0735  
rotec@rotec.com.br  
Cordeiro

**MOREHL LTDA. (17058)**

Av. Automóvel Club, quadra 01, lote 15, km 49  
Parque Equitativa  
Fone: 21 3658-5736  
morehl@ig.com.br  
Duque de Caxias

**L.C.N. SANTOS ENROLAMENTOS (22717)**

Av. Automóvel Clube, 492 - Loja B - Santa Cruz da Serra  
Fone: 21 2675-8224  
Duque de Caxias

**REPARADORA ELÉTRICA LTDA. (259)**

Av. Pastor Belarmino P. Ramos, 60 - Centro  
Fone: 21 2771-6321  
reparadorealettrica@ig.com.br  
Duque de Caxias

**R. J. SOARES ELETRICIDADE LTDA. (6025)**

Av. Pres. Roosevelt, Quadra-32- Lote 01, s/nº  
Saracuruna  
Fone: 21 2678-8362  
rjsaeletricidade@hotmail.com  
Duque de Caxias

**ELEOTRÔNICA TRÊS AMIGOS LTDA. (813)**

Av. Dedo de Deus, 670 - Centro  
Fone: 21 2632-2482  
eletrotres@ig.com.br  
Guapimirim

**UNIÃO SILVA MOTORES E BOMBAS LTDA. (21842)**

Rua Maria Gorete, 300 - Cidade Nova  
Fone: 21 2634-0541  
uniaosilvamotoresebombas@yahoo.com.br  
Iguaba Grande

**PÓLO ENROLAMENTOS LTDA. (7920)**

Av. 22 de Maio, 6139 - Centro  
Fone: 21 2635-3744  
Itaboraí

**ELETO MECÂN. WEBER DE ITAGUAI LTDA. (17623)**

Av. Itaguaí, 17 Loja 01 - Engenharia  
Fone: 22 3862-8754  
eletromecanicaweber@oi.com.br  
Itaguaí

**G.D. & S. BAZAR ELEOTRÔMECÂNICA LTDA. (25479)**

Rua Capitão João Francisco, 41 - Portela  
Fone: 22 3862-3131  
gonzalesdesantos@orinetnet.com.br  
Itaocara

**ELMEC-ITA ELETO MECÂNICA ITAPERUNA (18958)**

Rua Dep. Rubens T. Ferraz, 243 - Costa e Silva  
Fone: 22 3824-3548  
elmecc-ita@uol.com.br  
Itaperuna

**J. GOMES OFICINA ELÉTRICA - ME (20677)**

Rua Bom Jesus, 817 - Loja A - Aeroporto  
Fone: 22 3824-3675 / 3822-6672  
Itaperuna

**ELETO SOSSAI LTDA. (FILIAL) (5792)**

Rua Euzébio de Queirós, 625 - Centro  
Fone: 22 2763-7290  
eletrosossai@terra.com.br  
Macacé

**RIBEIRO MARTINS SERVIÇOS LTDA. (19505)**

Rua Ana Paula, 30 - Parque Valentina Miranda  
Fone: 22 2772-0713 / 2759-1518  
carodani@uol.com.br  
Macacé

**PACOBÁIBA REPPRES. COM. LTDA. (6576)**

Estrada Real de Mauá, 124 - Figueira  
Fone: 21 2631-5420  
Magé

**URBANO ENROLAM. MOT. PIABETA LTDA. (15211)**

Av. Gregório Santana, 33 - Piabeta  
Fone: 21 2659-5358 / 2659-5404  
urbm@ig.com.br  
Magé



**COSTA & KAISER BAZAR LTDA. (19545)**

Av. Central, Lote 2 e 3, Quadra 119, Loja 3 - Cordeirinho  
Fone: 21 2646-2505 / 1528  
Maricá

**LAURO OFICINA LTDA. (6117)**

Av. Roberto Silveira, 1961 - Flamengo  
Fone: 21 2637-2990  
Maricá

**N.B. BOMBAS E MOTORES (19934)**

Rod. Amaral Peixoto, km 14,5 - Inoa  
Fone: 21 2636-1877  
nbbombas@inteligweb.com.br  
Maricá

**ROLAVED ROLAMENTOS E VEDAÇÕES LTDA. (24400)**

Rod. Amaral Peixoto, km 28, NR 24, Loja 2 - Itapeba  
Fone: 21 3731-4946  
rolaved@ig.com.br  
Maricá

**IRMÃOS MACIEL (25395)**

Estrada Antônio José Bittencourt, 285  
Fone: 21 2692-8066 / 2691-5833  
irmaosmaciel@yahoo.com.br  
Nilópolis

**CASA DAS BOMBAS LTDA. (1789)**

Av. Sete de Setembro, 229 - Santa Rosa  
Fone: 21 2610-3857  
casadasbombas@yahoo.com.br  
Niterói

**MECSERV MOTS. ELÉTR. LTDA. (20386)**

Estrada Francisco da Cruz Nunes, 9213  
Loja 103 - Itaipu  
Fone: 21 2609-8729  
Niterói

**TECNOMOTO ELETRO MECÂNICA LTDA. (8554)**

Rua Barão do Amazonas, 319 - Centro  
Fone: 21 2717-3931 / 2717-4755  
tecnomoto@superig.com.br  
Niterói

**CASA DAS BOMBAS NOVA FRIBURGO (16514)**

Av. Eutérpe Friburguense, 208 - Centro  
Fone: 22 2522-9706  
eletromotor@frionline.com.br  
Nova Friburgo

**ELETRO MEC. CÔRREGO D'ANTAS LTDA. (18260)**

Av. Antônio Mário de Azevedo, 2426 - Córrego D'Antas  
Fone: 22 2529-3061  
eletrodantas@gigalink.com.br  
Nova Friburgo

**ELETRO UNIÃO (25480)**

Av. Júlio Antônio Thurler, 62 - Olaria  
Fone: 22 2523-1434  
valfort\_eletrouniao@hotmail.com  
Nova Friburgo

**NIBRA LTDA. (6724)**

Rua 7 de Setembro, 38 - Centro  
Fone: 22 2522-4200 - Fax: 22 2522-4355  
nibra@nibra.com.br  
Nova Friburgo

**ELETRO ENROLADORA WADINHO LTDA. (3563)**

Rua Terezinha Pinto, 225 - Centro  
Fone: 21 2667-5863  
eletromotores@oi.com.br  
Nova Iguaçu

**FF COM. E SERV. MOTS. BOMBAS (19949)**

Rua Maria Leopoldina, 260 - Jardim da Prata  
Fone: 21 3771-0172  
flavio\_santanas@hotmail.com  
Nova Iguaçu

**S E C BARROS - ME (20722)**

Rua Dep. Bernardo Neto, 55 - Centro  
Fone: 24 2485-1853  
maqtterr@hotmail.com  
Paty do Alferes

**ELETROTÉCNICA TEXAS LTDA. (20463)**

Rua Bingen, 864 - Bingen  
Fone: 24 2242-0315  
eletrotecnicatexas@oi.com.br  
Petrópolis

**HIDROPET SERVIÇOS E MANUT. LTDA. (18272)**

Rua 13 de Maio, 299 - Centro  
Fone: 24 2242-5339  
Petrópolis

**PETRO BOMBAS (21942)**

Estrada União e Indústria, 14397 - Itaipava  
Fone: 24 2222-5294  
petrobombas@petrobombas.com.br  
Petrópolis

**RIO BOMBA (7350)**

Rua Laerte Acácio da Silva, 62 - Centro  
Fone: 21 2663-0660 / 9603-0674  
riobombas@ig.com.br  
Queimados

**CASA DOS MOTORES (7160)**

Rua Alm. Custódio José de Mello, 87 - Nova Liberdade  
Fone: 24 3354-7333  
Resende

**M. D. NOGUEIRA MÁQUINAS (17476)**

Av. Amaral Peixoto, 4847 - Centro  
Fone: 22 2764-3246  
Rio das Ostras

**REFRIELÉTRICA REFRIGERAÇÃO LTDA. (4358)**

Estrada do Realengo, 973 - Bangu  
Fone: 21 2401-5293  
binhafriada@yahoo.com.br  
Rio de Janeiro

**RIOPUMPEN COM. E SERVIÇOS LTDA. (8407)**

Rua da Regeneração, 84 - Bonsucesso  
Fone: 21 2590-6482  
riopumpen@riopumpen.com.br  
Rio de Janeiro

**ELETRO HIDRÁULICA 4º CENTENÁRIO LTDA. (6041)**

Rua Voluntários da Pátria, 31 - Botafogo  
Fone: 21 2286-4949  
Rio de Janeiro

**ES ELÉTRICA CANTO DO POSTO LTDA. (4516)**

Estrada do Monteiro, 12 Loja B - Campo Grande  
Fone: 21 2413-2783  
eseletrica@hotmail.com  
Rio de Janeiro

**HIDROLUZ (22924)**

Av. Mem de Sá, 272 - Centro  
Fone: 21 2199-9991  
hidroluz@hidroluz.com.br  
Rio de Janeiro

**MECÂNICA ELETRO BOMBAS PALMEIRAS (15474)**

Rua Heitor Carriho, 126 - Cidade Nova  
Fone: 21 2293-2556  
Rio de Janeiro

**HIDRO ELÉTRICA MANHÃES (19085)**

Rua Ministro Alfredo Valadão, 35  
Loja 3 - Copacabana  
Fone: 21 2566-6020  
elenitamanhaes@ibest.com.br  
Rio de Janeiro

**HIDRO ELETRO MEC. IRMÃOS ALBINI (17367)**

Rua Gomes Carneiro, 126 Lojas M/N - Ipanema  
Fone: 21 2523-1476 / 2521-1005  
irmaosalbini@openlink.com.br  
Rio de Janeiro

**AZTECA MÁQUINAS LTDA. (6487)**

Estrada dos Bandeirantes, 2678 - Jacarepaguá  
Fone: 21 3342-7696 / 7310  
azteca@globocom  
Rio de Janeiro

**ELETRO ENROLADORA PORTUENSE LTDA. (19835)**

Av. Ministro Edgar Romero, 411 - Loja A - Madureira  
Fone: 21 2482-8480 / 3685-1562  
Rio de Janeiro

**IMPERADOR DAS BOMBAS & COMANDO COM. E SERV. LTDA. (25512)**

Av. Braz de Pina, 363 B - Penha  
Fone: 21 3868-0423  
Rio de Janeiro

**IGUATEMI BOMBAS (3344)**

Rua Barão do Iguatemi, 260/254 - Praça da Bandeira  
Fone: 21 2273-2243 / 3046 / 0467  
administracao@iguatembombas.com.br  
Rio de Janeiro

**COMERCIAL DE PISCINAS GERÂNIO LTDA. (7912)**

Rua André Rocha, 1538 - Lojas B e C - Taquara  
Fone: 21 2445-0909 / 2427-3209  
Rio de Janeiro

**DEF RECUPERADORA (25367)**

Estrada dos Bandeirantes, 22.975 - Vargem Grande  
Fone: 21 3411-2113  
Rio de Janeiro

**ELÉTRICA EMARC LTDA. (16316)**

Av. Meriti, 1857 - Vila da Penha  
Fone: 21 2481-4644  
emerson@emarc.com.br  
Rio de Janeiro

**ENROLAMENTOS DE MOTORES TATIANE (25803)**

Rua Imboassú, 18 - Boassu  
Fone: 21 2712-7364  
São Gonçalo

**OF ELÉTRICA LTDA. (18480)**

Rua Augusto Franco, 89 - Alcântara  
Fone: 21 3706-0080  
São Gonçalo

**TEMPRACAR DISTRIBUIDORA (24886)**

Rua Francisco Campos, 35 - Galpão  
Fone: 21 2702-1237  
São Gonçalo

**JORGE WILSON VEIGA (25896)**

Rua dos Passos, 278 - Centro  
Fone: 22 2741-4297  
São João da Barra

**A. S. N. DOS SANTOS COM. SERVIÇOS (17429)**

Av. Automóvel Club, 609 - Centro  
Fone: 21 2756-1011  
asndossantos@ig.com.br  
São João do Meriti

**J.F. SILVA OFICINA DE CONsertos (679)**

Av. Automóvel Club, 3279 - Vilar dos Teles  
Fone: 21 2751-0010 / 2662-6514  
jfdsilva@ig.com.br  
São João do Meriti

**BIZA ELETRO ELETRÔNICA (3190)**

Rua Coronel Francisco Limongi, 10 - Centro  
Fone: 24 2224-1411  
diasefilhos@yahoo.com.br  
São José do Vale do Rio Preto



**OPÇÃO SERVICE (21723)**

Rod. RJ 140 - Km 02 - 51 - LJ 06 - Centro  
Fone: 22 2621-1524  
opcaooservice@hotmail.com  
São Pedro da Aldeia

**VOGAS MANUTENÇÕES ELÉTRICAS (25478)**

Rua Coronel Manoel Joaquim Teixeira Vogas, s/n  
Valão do Barro  
Fone: 22 2556-0034  
São Sebastião do Alto

**BACAXÁ BOMBAS (4369)**

Rua Professor Souza, 777 - Loja 02 - Bacaxá  
Fone: 22 2653-2384  
Saquarema

**R V G FONSECA MANUT. MOTORES (18089)**

Rua 96, 2255 - Balneários Jacomé  
Fone: 22 2652-1853  
Saquarema

**VALDEMAR BOMBAS (22628)**

Rua José de Azevedo Pinto, 3066 - Boqueirão  
Fone: 22 2655-5449  
valdemar@valdemarbombas.com.br  
Saquarema

**ELETROMECC ELETROMECCÂNICA LTDA. (5173)**

Av. Delfim Moreira, 2024 - Vale do Paraíso  
Fone: 21 2742-1177 - Fax: 21 2742-3904  
sac@eletromecconline.com.br  
Teresópolis

## RIO GRANDE DO NORTE

**ELETROBIRA LTDA. (PSA) (21196)**

Av. Dr. Luiz Carlos, 680 - Centro  
Fone: 84 3331-4242  
Açú

**R.M. COMANDOS (19150)**

Rua Dr. Hilário Amancio Pereira, 137 - Barra Nova  
Fone: 84 3421-1943  
at\_weg@veloz-net.com  
Caicó

**ELETRO TÉCNICA INTERLAGOS LTDA. (6973)**

Rua José de Alencar, 319 - Centro  
Fone: 84 3316-2008  
interlagosltida@yahoo.com.br  
Mossoró

**ARMANDO MOURA FILHO (1897)**

Rua Câmara Cascudo, 224 - Ribeira  
Fone: 84 3611-1676 / 1056  
monalizamoura@ig.com.br  
Natal

**ELETRO UNIVERSAL E SERVIÇOS LTDA. (19947)**

Av. Bernardo Vieira, 2424 - Lagoa Seca  
Fone: 84 3223-1901  
eletrouniversal@superig.com.br  
Natal

**INTERLAGOS MOTORES LTDA. (21934)**

Av. Rio Branco, 343 - Centro  
Fone: 84 3321-2818  
Natal

**TAG COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA (101277)**

Rua Sub Oficial Farias, 526 - Marília  
Fone: 84 3272-3664  
tagchaves@ig.com.br  
Parnamirim

## RIO GRANDE DO SUL

**AAGROPEC MÁQUINAS LTDA. (20102)**

Rua Alegrete, 283 - Centro  
Fone: 51 3687-2705  
Arroio do Sal

**MEGA CENTRO ELÉTRICO (22434)**

Av. Santa Tecla, 598 - Getúlio Vargas  
Fone: 53 3247-2059  
megapcc@brturbo.com.br  
Bagé

**BUFFON ELETROMOTORES (15069)**

Av. Osvaldo Aranha, 875 - Juventude de Enologia  
Fone: 54 3247-2059  
buffon@buffon.srv.br  
Bento Gonçalves

**HP ELETRICIDADE INDUSTRIAL LTDA. (26135)**

Av. Frederico Ritter, 681 - Distrito Industrial  
Fone: 51 3470-1168  
Cachoeirinha

**COMÉRCIO CENTENO LTDA. (339)**

Rua Profª Luisa Maraninchi, 800 - Centro  
Fone: 51 3671-4477  
cccenteno@terra.com.br  
Camaquã

**INELBRA (8828)**

Rua D. Pedro II, 800 - Nossa Sra. das Graças  
Fone: 51 3472-6922  
inelbra@terra.com.br  
Canoas

**ELETRO MAR (24704)**

Rua Paulina Valim Dariva, 1141  
Fone: 51 3665-1282  
Capão da Canoa

**PAULO TEIXEIRA - ME (8169)**

Rua Paraguassú, 859 - Zona Nova  
Fone: 51 3625-6969  
Capão da Canoa

**ELETRIZZARE IND. E COMÉRCIO LTDA. (22877)**

Av. Rio Branco, 3024 - Ana Rech  
Fone: 54 3283-4605 / 1097  
eletrizzare@terra.com.br  
Caxias do Sul

**MAGELB ASSISTÊNCIA TÉCNICA (18138)**

Av. Rubens Bento Alves, 7758 - Cinquentenário  
Fone: 54 3226-1962  
magelb@terra.com.br  
Caxias do Sul

**UNIDOS BOBINAGEM LTDA. (838)**

Rua Dom José Barea, 1434 - Centro  
Fone: 54 3222-6411  
unidos.vendas@terra.com.br  
Caxias do Sul

**UZANSKI ELETRO MECÂNICA LTDA. (20425)**

Rua João da Costa, 903 - São Caetano  
Fone: 54 3225-6275 / 7766  
uzanski@terra.com.br  
Caxias do Sul

**VALMIR A. OLEKSINSKI (6189)**

Rua Aratiba, 480 - Centro  
Fone: 54 3522-1450  
oleksinski@via-rs.net  
Erchim

**A.B. ELETROMECCÂNICA LTDA. (8545)**

Rua Anita Garibaldi, 128 - Centro  
Fone: 51 3561-2189  
abcompras@brturbo.com.br  
Estância Velha

**BETO MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA. (18773)**

Rua Severo Bavizzoni, 2105 - Centro  
Fone: 54 3292-1841  
betho@vscomp.com.br  
Flores da Cunha

**ELÉTRICA SANTO ANTÔNIO (5970)**

Rua Miguel Couto, 107 - Cx. P. 202 - Aparecida  
Fone: 55 3744-2021  
vitoriozitoski@tcheturbo.com.br  
Frederico Westphalen

**ELETRO MECÂNICA NELSON LTDA. (24703)**

Rua Santa Catarina, 750 - Centro  
Fone: 51 3480-2186  
nelson@emnelson.com.br  
Guaíba

**ELETRO MOTORES WOITCHUNAS (16416)**

Rua do Comércio, 1007 - Centro  
Fone: 55 3332-8826  
Ijuí

**COMATEL LTDA. (22046)**

Rua Felipe Nery de Aguiar, 2415 - Cidade Alta  
Fone: 55 3433-1193  
comatel@brturbo.com.br  
Itaqui

**ELETRONVALE EQUIP. E MATS. ELÉT. LTDA. (18211)**

Rua Gal. Flores da Cunha, 486 - Sala 101 - Florestal  
Fone: 51 3709-2074  
eletrovalle@itrs.com.br  
Lajeado

**MALINOWSKI & CIA LTDA. (6955)**

Rua Santa Catarina, 317 - Centro  
Fone: 54 3372-1267  
cesarmali@terra.com.br  
Marcelino Ramos

**AUTO ELÉTRICA SERAFIM LTDA. (6038)**

Rua Ramiro Barcelos, 2907 - Centro  
Fone: 51 3632-1099  
eletricaserafim@eletricaserafim.com.br  
Montenegro

**ELETRO SIL (PSA) (21539)**

Rua Patrocínio Manoel de Araújo, 934 - Centro  
Fone: 51 3673-1159  
silveira.md@brturbo.com.br  
Mostardas

**ELÉTRICA BJB LTDA. (19712)**

Av. Borges de Medeiros, 384 - Centro  
Fone: 54 3242-1165  
eletricajbarbiero@terra.com.br  
Nova Prata

**ELETRO MOTORES FERRI (21652)**

Estrada RS 30, km 81, 589 - Centro  
Fone: 51 3663-3072  
Osório

**ELETROMAG (20353)**

Rua Barão do Rio Branco, 1053 - Centro  
Fone: 55 3373-4544 / 1486  
ademir@eletromag.ind.br  
Panambi

**EUROMAC (21492)**

Rua General Prestes Guimarães, 34 - Vila Rodrigues  
Fone: 54 3313-1577 / 9981-0727  
amsmotores@terra.com.br  
Passo Fundo

**AUTOMASUL (17563)**

Av. Presidente Vargas, 3444 - Centro  
Fone: 54 3221-1470  
automasul@automasul.com  
Passo Fundo

**SILVA & CARNEIRO LTDA. (5534)**

Rua Frei Caneca, 102 - Fragata  
Fone: 53 3221-1470  
silvaecarneiro@terra.com.br  
Pelotas

**BOMBASUL COM. MANUT. ELETROME. LTDA. (19666)**

Av. Pátia, 221 - São Geraldo  
Fone: 51 3337-9670  
bombasul@brturbo.com  
Porto Alegre

**DUMONT EQUIP. ELÉTR. LTDA. (5246)**

Rua do Parque, 480 - São Geraldo  
Fone: 51 3346-3822  
dumont.weg@terra.com.br  
Porto Alegre

**ELÉTRICA E METALÚRGICA SEFRIN (24233)**

Rua Duque de Caxias, s/nº - Centro  
Fone: 54 3322-1094  
escritorio@comnet.com.br  
Quinze de Novembro

**CRIZEL ELETROMECÂNICA LTDA. (5756)**

Rua General Osório, 521 - Centro  
Fone: 53 3231-4044  
crizel@crizel.com.br  
Rio Grande

**JORGE DALMINA (4211)**

Rua Osívio Hummes, 23 - Centro  
Fone: 51 3638-2200  
jd@redesul.com.br  
Salvador do Sul

**ARNO ANTÔNIO ANTON (7954)**

Rua Carlos Raimundo, 613 - Centro  
Fone: 54 3343-1993  
arnoanton@brturbo.com.br  
Sanaanduva

**ASTRO SERVIÇOS DE ELETRICIDADE LTDA. (17342)**

Rua Felipe Jacobus, 27 - Centro  
Fone: 51 3713-2395 / 3711-6520  
astromotores@hotmail.com  
Santa Cruz do Sul

**JOSÉ CAMILLO (3508)**

Av. Angelo Bolson, 680 - Centro  
Fone: 55 3222-1526  
camillo1@zaz.com.br  
Santa Maria

**COMERCIAL PONCHE LTDA. (17669)**

Rua Uruguai, 1936 - Centro  
Fone: 55 3242-5060 / 3241-1297  
comercialponche@v-expresso.com  
Santana do Livramento

**ELETRO SÃO CRISTÓVÃO LTDA. (587)**

Rua Vereador João Batista da Silva, 644 - Centro  
Fone: 55 3431-2642  
São Borja

**REFRIGERAÇÃO PÓLO NORTE (18212)**

Rua Evilaíso Setembrino Gautério, 217 - Centro  
Fone: 53 3238-1422  
São José do Norte

**M.V.M. IND. E COM. DE MÁQUINAS (21838)**

Rua São Pedro, 365 - Centro  
Fone: 51 3592-8213 / 3589-7780  
mvmcom@mvmcom.com.br  
São Leopoldo

**INSTALADORA SÃO LUIZ (22230)**

Av. Senador Pinheiro Machado, 1428 B - Sala B - Gruta  
Fone: 53 3352-4570  
cezarcastro@ibest.com.br  
São Luiz Gonzaga

**AR SANDRI ASSISTÊNCIA TÉCNICA (PSA) (24249)**

Rua Anselmo Sandi, 122 - Centro  
Fone: 54 3291-2178  
Sáo Marcos

**ROSINALDO CECÍLIO PEDRO - ME (25197)**

Av. Sapucaia, 1204 - Primor  
Fone: 51 3452-4695  
Sapucaia do Sul

**COML. ELÉTRICA BOEIRA LTDA. (8379)**

Rua Pinheiro Machado, 2675 - Jardim do Prado  
Fone: 51 3542-1643  
aldo.boeira@yahoo.com.br  
Taquara

**BROCCA & BROCCA LTDA. (22895)**

Rua Manoel Domingos de Matos, 1375  
Vila São João  
Fone: 51 3605-2631  
eletrobocca@brturbo.com.br  
Torres

**ELÉTRICA CATARINENSE LTDA. (22632)**

Av. Fernandes Bastos, 1112 - Centro  
Fone: 51 3684-2060  
assist.v@terra.com.br  
Tramandai

**PLETSCH & LEUZE LTDA. (PSA) (18656)**

Rua Prudente de Moraes, 25 - Centro  
Fone: 55 3522-8622  
florestal3p@yahoo.com.br  
Três Passos

**MARJEL - ENG.º ELÉTRICA LTDA. (8296)**

Rua Dr. Marcos Azambuja, 383 - Centro  
Fone: 55 3413-1016  
marjelee@uol.com.br  
Uruguaiana

**DAL MOLIN MOTORES LTDA. (PSA) (7669)**

Rua Virgílio Rodrigues, 180 - Centro  
Fone: 54 3231-3046  
Vacaria

**ELETRO MECÂNICA VACARIA LTDA. (16953)**

Rua General Paim Filho, 95 - Jardim dos Pampas  
Fone: 54 3231-2556  
icoburatto@uol.com.br  
Vacaria

**ELETRO CARVALHO (6423)**

Rua Tiradentes, 1630 - Imigrantes  
Fone: 51 3718-1737  
alcericar@brturbo.com.br  
Vera Cruz

**TUPI RECONDICIONADORA LTDA. (PSA) (21524)**

Av. João Fernando Krahe, 609 - Centro  
Fone: 51 3485-1746 / 8365  
Viamão

## RONDÔNIA

**DALTIBA LTDA. (PSA) (20440)**

Av. Tancredo Neves, 1201 - Setor 01  
Fone: 69 3535-5300  
daltiba@daltiba.com.br  
Ariquemes

**CACAOI MOTO SERRAS LTDA. (PSA) (16601)**

Av. Castelo Branco, 19209 - Liberdade  
Fone: 69 3441-3473  
cmserra@nettravel.com.br  
Cacoal

**REMATEC HIDRÁULICA LTDA. (20286)**

Av. Transcontinental, 1422 - Vila Jotão  
Fone: 69 3421-1500  
Ji Paraná

**ELETROMOTOBOMBAS (PSA) (21247)**

Av. Jaturana, 6023 - Jd. Eldorado  
Fone: 69 3213-2290  
Porto Velho

**LOPES REBOBINAGENS (600119)**

Rua Jaturana, 4443 - Jardim Eldorado  
Fone: 69 3227-3097 / 6090  
lrebobinagem@brturbo.com.br  
Porto Velho

## RORAIMA

**REBOBINADORA PARANÁ (PSA) (19737)**

Rua Manoel Felipe, 1268 - Asa Branca  
Fone: 95 3625-5188  
rebobinadoraparana@ibest.com.br  
Boa Vista

## SANTA CATARINA

**JANUÁRIO BOMBAS D'ÁGUA (7673)**

Rua Manoel Serafim Silvano, 562 - Mato Alto  
Fone: 48 3524-1807  
josias@contato.net  
Araranguá

**ELETRO MOTORES DE BONA & MARTINS (20495)**

Rua Oscar Henrique Michels, 185 - Centro  
Fone: 48 3645-1210  
eletro-martins@hotmail.com  
Armazém

**ELETRO COELHO LTDA. (16832)**

Rua 990, 41 - SALA 01 - Centro  
Fone: 47 3367-4570 / 6140  
eletrocoelho@eletrocoelho.com.br  
Balneário Camboriú

**ELETRO MOTORES CIDRAL LTDA. (17032)**

Rua Manoel Amaral, 45 - Rio Caveiras  
Fone: 48 3243-3318  
eletromotorescidral@terra.com.br  
Biguaçu

**ELETRO MECÂNICA STANDARD LTDA. (5550)**

Rua Tocantins, 77 - Victor Konder  
Fone: 47 3221-1999  
standard@braznet.com.br  
Blumenau

**WS MÁQUINAS LTDA. (834)**

Rua 15 de Novembro, 1495 - Centro  
Fone: 47 3144-7500  
assistec@wsmaquinas.net  
Blumenau

**BLOEMER & BOEING LTDA. (19226)**

Rua Getúlio Vargas, 202 Sala 02 - Centro  
Fone: 48 3658-6009 / 4247  
eletroxande@engeplus.com.br  
Braço do Norte

**ELETRO MECÂNICA CADORI LTDA. (6088)**

Rua Joaquim Reis, 125 - Santa Terezinha  
Fone: 47 3350-1115  
eletrocadori@terra.com.br  
Brsque

**MOTOBOMBAS CAÇADOR (PSA) (24789)**

Av. Fausto Thomé, 1846 - Bairro dos Municípios  
Fone: 49 3563-9821  
mbcaçador@yahoo.com.br  
Caçador

**ANTON SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA. (19066)**

Rua Caetano Costa, 257 - Centro  
Fone: 47 3622-0497  
anton@newage.com.br  
Canoinhas

**ELETROPARDIN LTDA. (Matriz) (3859)**

Av. Senador Atilio Fontana, 2961 E - Elafpi  
Fone: 49 3328-4060 / 7125  
eletropar@desbrava.com.br  
Chapecó

**ELETROPARDIN (Filial 2) (24200)**

Rua General Osório, 1546 D - Sala 2 - São Cristovão  
Fone: 49 3322-1460  
eletropar@btrturbo.com.br  
Chapecó

**ELETRO MOTORES NELA LTDA. (8380)**

Travessa Lamonato, 166 - Centro  
Fone: 49 3442-3708  
motoresnela@concordia.psi.br  
Concórdia

**ROANI COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA. (6664)**

Rua Oreste Farina, 93 - Centro  
Fone: 49 3444-6583  
roani@concordia.psi.br  
Concórdia

**ELETRO SOUZA LTDA. (2327)**

Rua Bulcão Viana, 42 - esquina c/ Santa Catarina - Centro  
Fone: 48 3433-0152  
eletros@terra.com.br  
Criciúma

**CASA DOS EQUIPAMENTOS LTDA. (21826)**

Rua Máximo de Moraes, 261 - Sala 02 - Centro  
Fone: 49 3241-0927 / 0654  
casadosequipamentos@btrturbo.com.br  
Curitiba

**DA ILHA COMÉRCIO DE BOMBAS (23012)**

Rod. SC 403, 5140 - Ingleses  
Fone: 48 3269-0787  
Florianópolis

**HIDRO BOMBAS SERVIÇOS LTDA. (18437)**

Rua Francisco Tolentino, 582 Fundos - Centro  
Fone: 48 3225-0870 / 3328  
hidrobombasc1@terra.com.br  
Florianópolis

**OFICINA INGLESES (19565)**

Rod. João Gualberto Soares, 742 - Ingleses  
Fone: 48 3269-2240  
oficina\_ingleses@hotmail.com  
Florianópolis

**TECNOBOMBAS (20586)**

Rua Servidão Pedro M. Fernandes, 47  
Lagoa da Conceição  
Fone: 48 3232-5876  
tecnobombas@hotmail.com  
Florianópolis

**ATAIA MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA. (24159)**

Rua Nereu Ramos, 372 - Centro  
Fone: 49 3246-7642  
sandro@ataiaeletricos.com.br  
Fraisburgo

**MASTER MOTORES LTDA. (6705)**

Rua Belarmino João da Silva, 102 - Sta. Terezinha  
Fone: 47 3332-8101  
jantonio@bnu.com.br  
Gaspar

**ARAÚJO MOTORES (22896)**

Rua Santa Rita, 319 - Centro  
Fone: 48 3254-4945  
araujomotors@hotmail.com  
Garopaba

**ELETROMECAÂNICA MANKE (7227)**

Rua 28 de Agosto, 491 - Centro  
Fone: 47 3373-0431  
mankele@vegaturbo.com.br  
Guaramirim

**G.B. REBOINAGEM DE MOTORES (24214)**

Rua Marquês do Herval, 1940 - Ponto Chique  
Fone: 47 3375-5030 / 4248  
gbreboinagem@tpa.com.br  
Ibirama

**CASSOL ELETROMECAÂNICA (15055)**

Rua Nereu Ramos, 124 - Centro  
Fone: 48 3255-4001  
Imbituba

**ELETRO MECÂNICA IZIDORO LTDA. (3912)**

Rua Maria Simão, 900 - Nações  
Fone: 47 3333-0971  
eletroizidoro@terra.com.br  
Indaial

**REFRIGERAÇÃO ELETRO CÁSSIO (PSA) (21696)**

Rua XV de Agosto, 277 - Centro  
Fone: 49 3553-0056  
ostjen@cnx.com.br  
Ipirá

**ELETRO CONSTRUÇÃO BERWANGER (3065)**

Av. Gustavo Fetter, 910  
Fone: 49 3634-1126  
ecb@smo.com.br  
Iporã do Oeste

**ELETRO TÉCNICA LÁPARO LTDA. (7295)**

Rua Alfredo Conrado Moreira, 70 - Sala 02 - São João  
Fone: 47 3348-1962  
Itajaí

**ELETROVOLT COM. E INSTALAÇÕES LTDA. (7886)**

Rua Nilson Edson dos Santos, 85 - São Vicente  
Fone: 47 3241-2222  
eletrovolt@eletrovolt.com.br  
Itajaí

**CASA DAS BOMBAS DE ITAPEMA (17596)**

Rua 418, 735 - Morretes  
Fone: 47 3368-5687  
Itapema

**ELETROPEMA COM. DE MOTORES LTDA. (6995)**

Rua 416, 365 - Morretes  
Fone: 47 3368-6043  
eletropema@yahoo.com.br  
Itapema

**SILVA COM. DE BOMBAS LTDA. (26215)**

Rua 246, Sala 02 - Meia Praia  
Fone: 48 3398-1549  
Itapema

**PINGO D'ÁGUA REPAROS HIDRÁULICOS (22934)**

Rua do Comércio, 596 - Itapema  
Fone: 47 3443-0166  
pingodocol@hotmail.com  
Itapóá

**INREQUEL LTDA. (4630)**

Rua São Jacó, 503 - Centro  
Fone: 49 3677-0004  
inrequel@btrturbo.com  
Itapiranga

**NILO MÁQUINAS (22933)**

Rua Presidente Nereu, 1022 - Centro  
Fone: 47 3533-5103  
nilo-maquinas@yahoo.com.br  
Ituporanga

**ELETROTÉCNICA ELIANE LTDA. (Matriz) (16504)**

Rua Jorge Czeremiewicz, 1115 - Centro  
Fone: 47 3275-3739  
etel@brwnet.com.br  
Jaraguá do Sul

**ELETROTÉCNICA ELIANE LTDA. (Filial) (22124)**

Rua Joaquim Francisco de Paula, 920 - Chico de Paula  
Fone: 47 3275-0570  
eliane@netuno.com.br  
Jaraguá do Sul

**AUTOMATIC LTDA. (16554)**

Av. Barão do Rio Branco, 56 - Centro  
Fone: 49 3522-0790  
automatic@automatic.com.br  
Joaçaba

**ELETROS BREDIA LTDA. (21359)**

Av. Santa Terezinha, 1477 - Menino Deus  
Fone: 47 3521-0092  
eletrosbredia@terra.com.br  
Joaçaba

**ASSISTÊNCIA TÉC. SÃO CRISTOVÃO LTDA. (4696)**

Rua Santa Catarina, 1100 - Floresta  
Fone: 47 3436-1187  
Joinville

**CATARINENSE BOMBAS (24572)**

Rua General Câmara, 454 - Bom Retiro  
Fone: 47 3425-5454  
Joinville

**MERKO MOTORES LTDA. (5489)**

Rua Guilherme, 1545 - Costa e Silva  
Fone: 47 3328-4794  
merkomo@terra.com.br  
Joinville

**ELETRO MOTORES KLOCK LTDA. (6353)**

Av. Belizário Ramos, 2212 - Centro  
Fone: 49 3222-3894  
klockjunior@hotmail.com  
Lages

**ELETROMOTORES DAMIANI (20518)**

Rua Toledo Piza, 304 - Magalhães  
Fone: 48 3646-0395  
damianisc@bol.com.br  
Laguna

**AUTOMATIC LTDA. (3223)**

Rua Rui Barbosa, 564 - Esq. Hercílio Luz - Centro  
Fone: 49 3523-1033  
automatic@automatic.com.br  
Luzerna

**NELSON BUSS JUNIOR (19638)**

Rua Ramiro Ruthes, s/n Km 09 - Espigão do Bugre  
Fone: 47 3643-0286  
eletricbcbg@yahoo.com.br  
Mafra

**MARAVILHA POÇOS ARTESIANOS (20022)**

Rua Carlos Antônio Cembranel, 96 - Frei Damião  
Fone: 49 3364-2001  
maravilhapocos@mhnet.com.br  
Maravilha

**VANDERLEI LIZ - ME (21540)**

Rua Leite Ribeiro, 230 - Rio Belo  
Fone: 48 3466-2260  
Orleans

**FUSOPEÇAS COMÉRCIO DE PEÇAS E PARAFUSOS LTDA. (26266)**

Av. Aniceto Zacchi, Sl 01 - Ponte do Imarium  
Fone: 48 3242-1936  
Palhoça

**KG ELETROTÉCNICA LTDA. (26265)**

Rua Vinícius de Moraes, 229 - Ponte do Imarum  
Fone: 48 3033-4343  
Palhoça

**ELETRO MECÂNICA ANANIAS (15060)**

Rua Henrique Martins Haas, 309 - Centro  
Fone: 47 3653-2642  
Papanduva

**CETEL ELETRO MOTORES LTDA. (18104)**

Rua Fernando de Noronha, s/nº - Trevo Leste  
Fone: 49 3366-1991  
cetel@bzo.com.br  
Pinhalzinho

**M. D. GRAZZIOTIN MATS. ELÉTRICOS LTDA. (2395)**

Rua Matos Costa, 515 - Centro  
Fone: 42 3522-1234  
md@mail.crea\_pr.org.br  
Porto União

**ELÉTRICA VARGAS (16809)**

Rua Afonso Pena, 206 - Centro  
Fone: 47 3545-1420  
eletricavargas@hotmail.com  
Pouso Redondo

**AUTO ELÉTRICA BONA (26177)**

Rua XV de Novembro, 956 - Laranjeiras  
Fone: 47 3522-2849  
Rio do Sul

**EDUAL COM. VAREJISTA DE APARELHOS ELÉTRICOS LTDA. - ME (26177)**

Rua XV de Novembro, 956 - Laranjeiras  
Fone: 47 3522-2849  
Rio do Sul

**TECNORIO COM. E MANUT. ELÉTRICA LTDA. (26222)**

Rua Caetano, 19 - Santana  
Fone: 47 3521-3391  
Rio do Sul

**PS.W. ELETROMOTORES LTDA. (24054)**

Av. XV de Novembro, 522 - Centro  
Fone: 49 3244-2447  
pswmotores@baroni.com.br  
Santa Cecília

**OFICINA AUTO ELÉTRICA TREVO LTDA. (8377)**

Rua Paulo Zschoerper, 99 - Centro  
Fone: 47 3633-0958  
btr.oficinaautoeletricatrevobrturbo.com.br  
São Bento do Sul

**OTÍLIA BONA - ME (26264)**

Rua Dr. Nereu Ramos, 290 - Rocio Grande  
Fone: 47 3444-0983  
São Francisco do Sul

**JP EMBOBINAMENTO DE MOTORES LTDA. (5734)**

Rua Marcolino Duarte, 04 - Centro  
Fone: 48 3265-0499  
jp@unetvale.com.br  
São João Batista

**ELETRO MOTORES CHICO HAKBOST (8805)**

Rua Brigadeiro Silva Paes, 808 - Campinas  
Fone: 48 3241-1592  
fhakbost@loripa.com.br  
São José

**GIGAWATT - SISTEMAS LTDA. (21302)**

Rua Paulino Pedro Hermes, 465 - N. Sra. do Rosário  
Fone: 48 3246-0660  
gigawatt@gigawattsistemas.com.br  
São José

**ELÉTRICA RAIOS DE LUZ LTDA. (18771)**

Rua José João Grando, 58 - Centro  
Fone: 49 3643-0102  
raio.deluz@brturbo.com  
São José do Cedro

**COML. ELÉTRICA GRANZOTTO LTDA. (2030)**

Rua Pedro Álvares Cabral, 96 - Brasília  
Fone: 49 3344-1528  
fernando.granzotto@ig.com.br  
São Lourenço D'Oeste

**ELETRONANDO PEÇAS E SERVIÇOS LTDA. (20835)**

Rua Cônego Bernardo Philippi, 146 - Centro  
Fone: 48 3657-0044 / 1139  
eletrocel.sl@gmail.com  
São Ludgero

**RG MOTORES ELÉTRICOS LTDA. (22047)**

Rua Aloisio Klein, 222 - São Luiz  
Fone: 49 3622-6534  
rgmotores@smo.com.br  
São Miguel do Oeste

**ELETRO BIVALLE - ME (20648)**

Rua Antônio Bayer, 1013 - Nações  
Fone: 48 3263-0119 / 0732  
karoll3@bol.com.br  
Tijucas

**ELETROTÉCNICA F. C. (24606)**

Rua Mal. Deodoro da Fonseca, 1457 - Nações  
Fone: 47 3382-2985  
eletrotecnicafc@tpa.com.br  
Timbó

**V SERVICE ELETROTÉCNICA (22822)**

Rua Arthur Müller, 438 - Botafo  
Fone: 47 3544-1239  
vservice@vservice.com.br  
Trombudo Central

**DE BONA REBOBINAGEM LTDA. (26181)**

Av. Antônio Hulse, s/nº - Humaitá  
Fone: 48 3632-4757  
Tubarão

**SERTEGA ELÉTRO MOTORES (7167)**

Rua Silvio Karlin, 442  
Fone: 48 3622-0567  
sertega@brturbo.com.br  
Tubarão

**CASA FAÍSCA LTDA. (495)**

Rua Abraão Brandalize, 176 - Centro  
Fone: 49 3566-0400  
faиска@formatto.com.br  
Videira

**VIDEMOTORES IND. E COM. LTDA. (19658)**

Rod. SC 453, km 53,5 - Nossa Sra. Aparecida  
Fone: 49 3566-0911  
compras@videmotores.com.br  
Videira

**ELETROPARDIN (Filial 1) (21553)**

Rua Emilio Allet, 35 - Centro  
Fone: 49 3433-0799  
eletroparxx@zipway.com.br  
Xanxerê

**SÃO PAULO****DRILL CENTER COMÉRCIO, SERVIÇOS**

**E TRANSPORTES LTDA. (26347)**  
Av. Henrique R. G. A. Brechmac, 1071  
Via Anhanguera, km 127  
Fone: 19 3469-1234  
Americana

**J. L. MORO & CIA LTDA. (4433)**

Rua Professor Francisco de Castro, 290 - Cordenosi  
Fone: 19 3462-7700  
jmoro@acia.com.br  
Americana

**MECÂNICA MÉRIS (PSA) (21591)**

Rua Alexandre Salomão, 251 - Passarelli  
Fone: 18 3722-4703  
mecanicameris@ig.com.br  
Araçatuba

**IRMÃOS BÉRGAMO MOT. ELÉTRICOS LTDA. (6626)**

Rua Marcílio Dias, 1277 - Jardim Brasil  
Fone: 18 3623-2804  
Araçatuba

**FERMAQ - FERRAM. MÁQ. MOTORES LTDA. (1834)**

Rua Visconde do Rio Branco, 1258 - Centro  
Fone: 19 3541-4029  
pedro\_dalexandre@yahoo.com.br  
Araçatuba

**CASA DAS BOMBAS DE ASSIS LTDA. (3693)**

Av. Abílio Duarte de Souza, 495 - Jardim Aeroporto  
Fone: 18 3322-3014 / 3321-4600  
casa\_bombas@hotmail.com  
Assis

**MOTORTEC LTDA. (5220)**

Av. Joselyr de Moura Bastos, 373  
Jardim São Judas Tadeu  
Fone: 14 3733-2104  
compras@motortec-avare.com.br  
Avaré

**INMAG - INDÚSTRIA (20517)**

Rua Uruguai, 1450 - América  
Fone: 17 3232-0667  
inmag@uol.com.br  
Barretos

**ELETRO TÉCNICA ANDREOLI LTDA. (2078)**

Rua São Paulo, 1-11 - Vila Camargo  
Fone: 14 3232-3973  
andreoli.bv@terra.com.br  
Bauru

**MULTIBOMBAS LTDA. (22669)**

Av. Anchieta, 2241 - Jardim Albatroz  
Fone: 13 3317-2553  
meire@multibombasbtg.com.br  
Bertioga

**CASA DOS PARAFUSOS LTDA. (18909)**

Rua Silveiras, 737 - Centro  
Fone: 18 3642-6987  
compras@casadosparafusosbirigui.com.br  
Birigui

**COMERCIAL E ELÉTRICA LUTEMAR (21227)**

Av. Vital Brasil, 1571 - Vila Paraíso  
Fone: 14 3815-1819  
carlos@lutemar.com.br  
Botucatu

**ELETRO TÉCNICA KRAFT LTDA. (22432)**

Rua São Pedro, 49 - Centro  
Fone: 11 4032-2662  
eletrokraft@uol.com.br  
Bragança Paulista

**CASI MOTORES E BOMBAS LTDA. (2510)**

Av. Gov. Pedro de Toledo, 112 - Bonfim  
Fone: 19 3232-2097 / 3233-5577  
casimotors.ltda@terra.com.br  
Campinas

**MENDES ELETROMOTORES (PSA) (18217)**

Av. Maranhão, 565 - Loja 05 - Jardim Primavera  
Fone: 12 3882-4073  
mendesmotors@terra.com.br  
Caraguatatuba

**IRIRMAQ COMÉRCIO AGRÍCOLAS (25313)**

Rua Colorado, 477 - Parque Flamingo  
Fone: 17 3522-4144  
casagri@ig.com.br  
Catanduva

**HIDROTÉCNICA RAMOS LTDA. (20494)**

Av. Piraporinha, 638 - Vila Nogueira  
Fone: 11 4071-3040  
hr@cdl.com.br  
Diadema

**SOS MÁQUINAS (21964)**

Estrada do Gramado, 90 - Jardim Sadie  
Fone: 11 6011-0688  
vendas@sosmaquinas.com.br  
Embu das Artes

**MEGA MOTORES ELÉTRICOS (PSA) (21462)**

Rua Porto Alegre, 15 - São Sebastião  
Fone: 17 3442-6243  
megamotors@terra.com.br  
Fernandópolis

**CASA DO ENROLADOR (PSA) (24417)**

Av. Dr. Antônio Barbosa Filho, 1116  
Jardim São Vicente  
Fone: 16 3721-1093  
cenrolador2@francanet.com.br  
Franca

**ELETROMOTORES THEOS (22891)**

Praça Kasatu Maru, 280 - Jardim Bela Vista  
Fone: 11 2402-2904 / 2403-5846  
eletromotorestheos@terra.com.br  
Guarulhos

**SICAEL MOTORES LTDA. (24211)**

Av. Conceição, 61 - Jd. América  
Fone: 19 3875-1363  
sicael@terra.com.br  
Indaiatuba

**ELÉTRICA MALAVAZZI LTDA. (7688)**

Rua Padre Albuquerque, 490 - Centro  
Fone: 15 3272-4446 / 4156  
jtmalavazzi@uol.com.br  
Itapetininga

**DIAFER - MARCELO ROCHA DE REZENDE (21189)**

Rua Alexandrino de Moraes, 340 - Jardim Maringá  
Fone: 15 3522-3869  
diafer@locattec.com.br  
Itapeva

**LORENZON MANUT. INDL. LTDA. (21715)**

Av. Dr. Octaviano Pereira Mendes, 1243 - Centro  
Fone: 11 4023-0605  
rafaello@grupolorenzon.com.br  
Itu

**ELETROMOTORES THEOS (22892)**

Av. Santa Cruz dos Lázaros, 225 - Jardim Paulistano  
Fone: 12 3956-6216 / 6893  
eletromotorestheos@terra.com.br  
Jacarei

**C.M.C. COMERCIAL LTDA. (21619)**

Rua Auro de Fernandes de Faria, 237 - Distrito Industrial II  
Fone: 17 3632-3536  
cmc.comercial@terra.com.br  
Jales

**AS PIONEIRA COM. MANUTENÇÃO LTDA. (20898)**

Av. Zezinho Magalhães, 309 - Santo Antônio  
Fone: 14 3624-7878 / 3621-7757  
alugmaquinas@uol.com.br  
Jauú

**REI MÁQUINAS (21099)**

Rua Saldanha Marinho, 1249 A - Vila Carvalho  
Fone: 14 3626-7778  
rei.maquinas@hotmail.com  
Jauú

**TERRAGUA COMÉRCIO (2500)**

Rua Boaventura Pereira Neto, 256  
Ponte São João  
Fone: 11 4587-2282  
terragua@terra.com.br  
Jundiaí

**ALEXANDRE & ROSA LTDA. (1245)**

Av. Nelson Spilmann, 1992 - Vila Palmital  
Fone: 14 3433-8132  
maribombas@uol.com.br  
Marília

**BAMBOZZI REFORMA (21661)**

Av. Marchesan, 1110 - Centro  
Fone: 16 3384-4964  
marco@bambozzi.com.br  
Matão

**WALDEMAR PRIMO PINOTTI E CIA LTDA. (21792)**

Rua Narciso Baldam, 135 - IV Centenário  
Fone: 16 3382-1142  
vendas@wppnet.com.br  
Matão

**BOSCOLO & MAZIERO (22048)**

Rua João Batista Giacola, 65 - Brás  
Fone: 19 3656-2694  
boscoloemaziero@boscoloemaziero.com.br  
Mococa

**ELETROSILVA ENROLAMENTO (18001)**

Rua Ulisses Leme, 1426 - Parque Guaiçoa  
Fone: 19 3861-0972  
eletrosilva@eletrosilva.com.br  
Mogi Guaçu

**BARTOS & BARTOS LTDA. (17826)**

Rua Dr. Walter Belda, 30 - Brás Cubas  
Fone: 11 4724-7064  
bartos@uol.com.br  
Mogi das Cruzes

**OMEGA MOTORES LTDA. (18144)**

Av. Vereador Antônio Teixeira Muniz, 160  
Cézar de Souza  
Fone: 11 4792-5751  
omegacml@netmogi.com.br  
Mogi das Cruzes

**J.B. CARUSO FILHO (4103)**

Rua Marciliano, 661 - Centro  
Fone: 19 3862-1008  
jotagro@uol.com.br  
Mogi Mirim

**CENTRAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA (21263)**

Rua Expedicionário, 2207 - Centro  
Fone: 14 3322-4724  
danielminorello@hotmail.com  
Ourinhos

**VOLTREX ELETROMECÂNICA LTDA. (22894)**

Av. Dr. Francisco Lessa Jr., 1276 - Chácara Galéa  
Fone: 12 3642-6075  
voltrex@uol.com.br  
Pindamonhangaba

**JOÃO SIQUEIRA & CIA LTDA. (4100)**

Rua Nalziara Mizlari Ignatios, 530 - Jardim Anézia  
Fone: 19 3581-2746  
wor@linkway.com.br  
Porto Ferreira

**ELETRO BOMBAS PRAIA GRANDE LTDA. (8106)**

Av. Ministro Marcos Freire L.E. 27438 - Vila Tupiri  
Fone: 13 3471-2794  
eletro\_bombas@yahoo.com.br  
Praia Grande

**ELETREC ELETRICIDADE TÉCNICA LTDA. (7572)**

Av. Cidade Fukuyama, 441 - Distrito Indl. II  
Fone: 18 3909-1916 / 1083  
eletrec@bol.com.br  
Presidente Prudente

**PENTÁGONO LTDA. (20544)**

Av. Tiradentes, 945 - Centro  
Fone: 18 3271-2146 / 4747  
pentagono.nei@uol.com.br  
Presidente Venceslau

**MOVEP MOTO VEÍCULOS E PEÇAS LTDA. (3857)**

Av. João Batista Pocci Jr., 154 - Centro  
Fone: 13 6821-2733  
movep@terra.com.br  
Registro

**A ELETRODIMA MOTORES ELÉT. LTDA. (6572)**

Av. Dr. Fco. Junqueira, 89 - Campos Elseos  
Fone: 16 3625-1206  
aeletrolima@hotmail.com  
Ribeirão Preto

**ELETRO LIMA LTDA. (881)**

Rua Três, 1232 - Centro  
Fone: 19 3534-8577  
eletrolima@eletrolimarc.com.br  
Rio Claro

**BOARRETO BOMBAS LTDA. (4472)**

Rua Guarani, 83 - Jardim São Francisco  
Fone: 19 3455-5052 / 6488  
boaretocomp@vivax.com.br  
Santa Bárbara d'Oeste

**OFICINA DE BOMBAS INDEPENDÊNCIA LTDA. (PSA) 26211**

Rua Marechal Pêgo Júnior, 23 - Vila Nova  
Fone: 13 3228-2929  
Santos

**SELEMEC SERV. ELETROMECÂNICOS LTDA. (3319)**

Rua Luiz de Camões, 83 - Gonzaga  
Fone: 13 3233-6181  
selemec2@yahoo.com.br  
Santos

**REQUIP COM. E SERVIÇOS LTDA (8171)**

Av. Robert Kennedy, 2112/2118  
Parque dos Pássaros  
Fone: 11 4343-7878  
requipsbc@uol.com.br  
São Bernardo do Campo

**CASA DAS BOMBAS RIO PRETO LTDA. (8614)**

Av. México, 557 - Jd América  
Fone: 17 3224-2119 / 0403 / 0630  
casadasbombasrp@terra.com.br  
São José do Rio Preto

**ELETROTEC MEDICINA (21618)**

Rua Prudente de Moraes, 2398 - Boa Vista  
Fone: 17 3234-2736  
eletrotecmedicina@ig.com.br  
São José do Rio Preto

**J.R. FERNANDES LTDA. (899)**

Rua Miguel Couto, 32 - Jardim São Dimas  
Fone: 12 3922-4501  
jrmotors@hotmail.com  
São José dos Campos

**MEGA BOMBAS POÇOS ARTESIANOS (22610)**

Rua Camandualca, 67 - Jardim Ismênia  
Fone: 12 3902-1000  
megabombas.sjc@uol.com.br  
São José dos Campos

**MARCANI ELETROTÉCNICA LTDA. (5373)**  
Rua Dr. Augusto Miranda, 30/34 - Água Branca  
Fone: 11 3871-4028  
marcani.bombas@ig.com.br  
São Paulo

**ELETRÔ TÉCNICA ARAUJO LTDA. (1305)**  
Rua Canindé, 534 - Canindé  
Fone: 11 3311-0677  
eletroaraujo@uol.com.br  
São Paulo

**ELETROTÉCNICA RÉGIS LTDA. (19277)**  
Av. Engenheiro George Cobisier, 894/896 - Jabaquara  
Fone: 11 5011-6449  
eletrotecnicaregis@terra.com.br  
São Paulo

**ESA ELETROTÉCNICA SANTO AMARO LTDA. (1306)**  
Av. Cupece, 1678 - Jardim Prudência  
Fone: 11 5562-8866  
São Paulo

**N. NASCIMENTO LTDA. (18150)**  
Rua Rafael de Oliveira, 310 - Mandaqui  
Fone: 11 2950-5699  
nnascimento@nnascimento.com.br  
São Paulo

**MANBO BOMBAS (24470)**  
Av. Amador Bueno da Veiga, 3939 - Penha  
Fone: 11 6091-2261  
manbobombas@manbobombas.com.br  
São Paulo

**COMÉRCIO 4 ASES LTDA. (22753)**  
Av. João Dias, 2055 - Santo Amaro  
Fone: 11 3383-1333 / 3562-1134  
andre@quatroases.com.br  
São Paulo

**ENGEBOMBAS COM. E SERVIÇOS (20189)**  
Rua das Rolinhas, 63 - Vila dos Encontros Jabaquara  
Fone: 11 5588-2376 / 2443  
engebomas@uol.com.br  
São Paulo

**ELETROTÉCNICA RESTAUMOTOR LTDA. (22323)**  
Rua Caio Graco, 561 - Vila Romana  
Fone: 11 3865-2752  
restaumotor@ig.com.br  
São Paulo

**ELETROMARCHI LTDA. (1558)**  
Rua Maestro Angelo Lamari, 22 - Palmeiras  
Fone: 19 3892-3706  
eletromarchi@eletromarchi.com.br  
Serra Negra

**MOGIANA COMÉRCIO LTDA. (4291)**  
Rua Étore Mantovani, 519 - Centro  
Fone: 19 3895-4042 / 2766  
mogiana@socorronet.com.br  
Sorocaba

**EMS SISTEMAS INDS. LTDA. (20210)**  
Rua Cabreúva, 55 - Jardim Leocádia  
Fone: 15 3218-1015  
emssistemas@uol.com.br  
Sorocaba

**JS NARDY (21836)**  
Estrada Municipal Teodor Condiev, 1085  
Distrito Industrial  
Fone: 19 3873-9766  
jsnardy@jsnardy.com.br  
Sumaré

**ELETRÔ MOTORES SUZANO LTDA. (22897)**  
Rua Barão de Jaceguai, 467 - Centro  
Fone: 11 4748-3770  
emsvendas@uol.com.br  
Suzano

**TESLA DO BRASIL LTDA. (21008)**  
Rod. Régis Bittencourt, 2066 - Cidade Intercap  
Fone: 11 4786 2000  
compras@tesladobrasil.com.br  
Taboão da Serra

**TAUMEC COMÉRCIO E MANUTENÇÃO (22425)**  
Rua Irmãos Albemaz, 60 - Estiva  
Fone: 12 3824-9344  
taumec@terra.com.br  
Taubaté

**CASA MARIM (16221)**  
Rua Jordão Homem da Costa, 185 - Centro  
Fone: 12 3832-1209  
comercial.cm@marim.com.br  
Ubatuba

**ELETRÔ TÉCNICA BERETA (17448)**  
Rua Pernambuco, 2323 - Parque Brasília  
Fone: 17 3421-2058 / 9289  
beretaeletrotec@ig.com.br  
Votuporanga

## SERGEIPE

**EDMOTORES (PSA) (22789)**  
Av. Augusto Franco, 3281 - Porto Novo  
Fone: 79 3217-6669  
Aracaju

**MILTON CARLOS SANTOS LTDA. (555)**  
Rua Laranjeiras, 929 - Centro  
Fone: 79 3214-2199  
Aracaju

**OFICINA NASCIMENTO (101629)**  
Largo Santo Antônio, 2194 - Centro  
Fone: 79 3522-2973  
pcan.pcan@hotmail.com  
Estância

**M. SOBRAL & CIA LTDA. (1966)**  
Rua Capitão Mendes, 392 - Centro  
Fone: 79 3311-3086  
sobralirrigacao@oi.com.br  
Itabaiana

**CASA DOS MOTORES LTDA. (2703)**  
Av. Contorno, 28  
Fone: 79 3631-3854  
casadosmotores@veloxmail.com.br  
Lagarto

**C&A MOTORES LTDA. (17427)**  
Rua Governador João Alves Filho, 513 - Rosa Elze  
Fone: 79 3257-2184  
São Cristóvão

## TOCANTINS

**MAQ-FER MÁQUINAS (PSA) (21501)**  
Av. Santos Dumont, 366 - Setor Rodoviário  
Fone: 63 3413-4008  
maqfer@brturbo.com  
Araguaína

**CENTRAL ELÉTRICA GURUPI LTDA. (PSA) (21499)**  
Rua 7-A, 232 - Trevo Oeste  
Fone: 63 3313-1193  
central@centraleletrica.com.br  
Gurupi

**M.C.M. DOS SANTOS (PSA) (20721)**  
Av. Teotônio Segurado, 201 SUL  
Conj. 01 - Lote 11 - Sala B - Centro  
Fone: 63 3215-2577  
mcmds@terra.com.br  
Palmas

**ELÉTRICA AMARAL LTDA. (PSA) (21502)**  
Rua 3 de Maio, 100 - Centro  
Fone: 63 3602-6744  
Paraíso do Tocantins

## EXTERIOR

### BOLÍVIA

**AGENCIAS GENERALES S.A.**  
Bolívar nº 520 - Casilla 530  
Teléfono: 591 4-425-1062  
Cochabamba

**AGENCIAS GENERALES S.A.**  
Av. Cañoto nº 167 - Casilla 719  
Teléfono: 591 3-332-2021  
tallerscz@agsa.com  
Santa Cruz de la Sierra

### COLÔMBIA

**MAURICIO CORONADO & CIA. LTDA.**  
Carrera 64 nº 103-37  
Teléfono: 571 226-5196  
gerencial@mauriciocoronado.com  
Bogotá

### COSTA RICA

**IMPORTACIONES CAMPOS RUDIN S.A. (19693)**  
Centro Comercial Guadalupe, 125 mts Este  
Teléfono: 506 257-4604  
San Jose

### ECUADOR

**TELMEFAST S.A. (20219)**  
Kilómetro 6 - Via a Daule  
Teléfono: 593 2-226-5612  
Guayaquil

**ELECTRONIC MOTOR**  
Panamericana Norte, km 15,5 y Reinaldo Cruz, Lote 04  
Teléfono: 593 2-282-5262  
tecnimotor@yahoo.com  
Quito

**REBICAR (20220)**  
Av. República, 2663 y Calle El Girón  
Teléfono: 593 2-244-0808  
Quito

**SERIELEC**  
Av. Pedro Vicente Maldonado, S 22-11 y Ayapamba  
Teléfono: 593 2-268-2112  
facolisla@uio.satnet.net  
Quito

### PERU

**EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.**  
Calle Morera, 500 - Surquillo  
Altura Cuadra 44 de la Av. Aviación, cruce con Villerán  
Teléfono: 511 266-4233 / 266-4234  
tecnico@equiposyredeseirl.com  
Lima

**SERVÍCIO INTEGRAL SOLO S.A.C**  
Jr. Washington, 1698  
Teléfono: 511 424-2850  
wrosales@soloperusac.com  
Lima



**Franklin Electric**  
[www.franklin-electric.com](http://www.franklin-electric.com)

**Suporte Técnico**

**( 0800 648 0200 )**

***atec@schneider.ind.br***



**[www.schneider.ind.br](http://www.schneider.ind.br)**

---

## **Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.**

Rua Almirante Barroso, 716 - Cx. P. 372 - América  
CEP 89204-200 - **Joinville - SC - Brasil**  
Fone: 47 3461-2966 - Fax: 47 3461-2910  
**[vendas@schneider.ind.br](mailto:vendas@schneider.ind.br)**

---

### **FILIAIS:**

Rua Olinto Meira, 105  
Guanabara - CEP 67010-210  
**Ananindeua - PA - Brasil**  
Fone: 91 3234-6466 - Fax: 91 3234-6308  
**[belem@schneider.ind.br](mailto:belem@schneider.ind.br)**

Av. General Mello, 3350  
Praeiro - CEP 78070-300  
**Cuiabá - MT - Brasil**  
Fone: 65 3634-3320 - Fax: 65 3634-3309  
**[cuiaba@schneider.ind.br](mailto:cuiaba@schneider.ind.br)**

Av. General David Sarnoff, 2368  
Cidade Industrial - CEP 32210-110  
**Contagem - MG - Brasil**  
Fone/Fax: 31 3362-1603  
**[contagem@schneider.ind.br](mailto:contagem@schneider.ind.br)**

Rua Francisco Silveira, 140-A  
Afogados - CEP 50770-020  
**Recife - PE - Brasil**  
Fone: 81 3447-5350 - Fax: 81 3447-5351  
**[recife@schneider.ind.br](mailto:recife@schneider.ind.br)**

---



# Atendimento em Garantia

Todo produto da **Franklin Electric** é garantido contra eventuais **defeitos de fabricação**, conforme prazo descrito no Selo de Garantia do Produto, contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

## Importante:

- A garantia compreende a recuperação e/ou substituição da parte defeituosa, assim como a mão-de-obra para realização do serviço;
- Entregue a instalação de sua bomba/motobomba a um profissional habilitado;
- Para atendimento em garantia, é imprescindível a apresentação deste Manual com o Selo de Garantia do Produto e da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação do mesmo, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do usuário.

## O cancelamento da Garantia ocorrerá quando for constatado:

1. Danos causados por mau uso e/ou instalação inadequada, contrários às instruções contidas neste manual;
2. Danos causados por estocagem e/ou manuseio inadequado;
3. Danos ou defeitos causados por prolongada paralisação do equipamento;
4. Desgaste das peças por tempo de operação;
5. Desgaste prematuro do equipamento em função da inadequação entre os materiais dos componentes do bombeador e o líquido bombeado. Exemplos: presença de material abrasivo, incompatibilidade química, bombeamento de areia, entre outros;
6. De acordo com especificação do fabricante do motor, a garantia não será concedida, quando constatado que o defeito é decorrente de: problemas na rede elétrica de alimentação como sobretensão, subtensão, oscilações de tensão e/ou falta de fase (motores trifásicos); fios condutores mal

dimensionados; ausência ou falha de dispositivos de proteção; ligação errada; sobrecarga; entrada de água e/ou objetos estranhos no motor; travamento dos rolamentos por excesso de umidade e/ou corrosão;

7. Que a bomba/motobomba trabalhou sem líquido (a seco);
8. Que o uso do produto está fora da curva de rendimento indicada para cada modelo de bomba/motobomba e/ou potência do motor;
9. Violações ou consertos realizados por pessoas não autorizadas.

### **Observações:**

- Todo compromisso assumido verbalmente com respeito ao produto, seja por parte do vendedor, do representante ou do fabricante, não representa garantia alguma e não deve ser considerado por parte do usuário. A única obrigação do vendedor ou do fabricante e o único direito do consumidor, será a troca ou o reparo do equipamento.
- Antes de instalar o produto, o usuário deverá se certificar que o produto atende ao uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades.
- A Franklin Electric tem o direito de alterar as especificações do produto sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.

## **Identificação do Revendedor**

Empresa: \_\_\_\_\_

Vendedor: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nota Fiscal Nº \_\_\_\_\_

## **Selo de Garantia do Produto**